

Faculté de Médecine et de Pharmacie de Lyon
ANNÉE SCOLAIRE 1902-1903. — N° 124

DE L'INVOLUTION UTÉRINE

DANS L'ALBUMINURIE

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le Mardi 13 janvier 1903

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Frédéric LECLERC-MONTMOYEN

Ancien externe des hôpitaux de Lyon

Interne des hôpitaux de Marseille

Né à Saint-Martin-Sainte-Catherine (Creuse), le 17 novembre 1876.



LYON

A. STORCK & C^{ie}, IMPRIMEURS-ÉDITEURS

8, Rue de la Méditerranée, 8

—
1903

DE L'INVOLUTION UTÉRINE

DANS L'ALBUMINURIE

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le Mardi 13 janvier 1903

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Frédéric LECLERC-MONTMOYEN

Ancien externe des hôpitaux de Lyon

Interne des hôpitaux de Marseille

Né à Saint-Martin-Sainte-Catherine (Creuse), le 17 novembre 1876.



LYON

A. STORCK & C^{ie}, IMPRIMEURS-ÉDITEURS

8, Rue de la Méditerranée, 8

—
1903

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. LORTET	DOYEN.
LACASSAGNE	ASSESEUR
CROLAS	QUESTEUR

Professeurs honoraires

MM. PAULET, CHAUVÉAU.

Professeurs

MM.

Cliniques médicales	{ LÉPINE. BONDET. BARD. PONCET. JABOULAY.
Cliniques chirurgicales	{ FOCHIER. GAYET.
Clinique obstétricale et Accouchements	GAILLETON.
Clinique ophtalmologique	PIERRET.
Cliniques des maladies cutanées et syphilitiques	WEILL.
Clinique des maladies mentales	MONOYER.
Clinique des maladies des enfants	HUGOUNENQ.
Physique médicale	CAZENEUVE.
Chimie médicale et pharmaceutique	FLORENCE.
Chimie organique et Toxicologie	LORTET.
Matière médicale et Botanique	TESTUT.
Parasitologie	RENAUT.
Anatomie	MORAT.
Anatomie générale et Histologie	TEISSIER.
Physiologie	AUGAGNEUR.
Pathologie interne	MAYET.
Pathologie externe	TRUPIER.
Pathologie et Thérapeutique générales	POLLOSSON (Maurice).
Anatomie pathologique	ARLOING.
Médecine opératoire	LACASSAGNE.
Médecine expérimentale et comparée	COURMONT (J.).
Médecine légale	SOULIER.
Hygiène	CROLAS.
Thérapeutique	
Pharmacologie	

Chargés de cours complémentaires

Clinique des maladies des femmes	MM. POLLOSSON (A.), agrégé.
Maladies des voies urinaires	CHANDELUX, —
Maladies des oreilles, du nez et du larynx	LANNOIS, —
Propédeutique médicale	ROQUE, —
Propédeutique chirurgicale	ROLLET, —
Propédeutique de gynécologie	CONDAMIN, —
Anatomie pathologique	DEVIC, —
Physiologie	DOYON, —
Accouchements	FABRE, —
Botanique	BEAUVISAGE, —

Agrégés

MM.	MM.	MM.	MM.
ROUX	SIRAUD	BÉRARD	VILLARD
COLLET	DURAND	SAMBUC	TIXIER
BOYER	PIC	BORDIER	FABRE
BARRAL	PAVIOT	COURMONT (P.)	REGAUD
MOREAU	NOVÉ-JOSSERAND	CHATIN	CAUSSE, ch...
VALLAS			

M. BEAUDUN, Secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. FOCHIER, président ; POLLOSSON (A), assesseur ;
MM. NOVÉ-JOSSERAND et BÉRARD, agrégés.

La Faculté de Médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MES MAITRES
DE LA FACULTÉ DE LYON

A MES MAITRES
DES HOPITAUX DE MARSEILLE

A *Monsieur le Professeur QUEIREL*

Directeur de l'École de médecine de Marseille
Membre correspondant de l'Académie de médecine
Officier de la Légion d'Honneur

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

Monsieur le Professeur FOCHIER

INTRODUCTION

Alors qu'au semestre dernier, nous avions l'honneur d'être dans les hôpitaux de Marseille l'interne de la Maternité, notre maître, M. le professeur Queirel, attira à plusieurs reprises notre attention sur les modifications qu'apportent au retrait normal de l'utérus certaines conditions encore fort complexes de l'accouchement.

Parmi ces conditions les unes ont été bien étudiées dans des ouvrages que nous aurons l'occasion de citer au cours de notre travail, les autres sont à peine ébauchées, quelques-unes n'ont pas été traitées. C'est pour apporter quelques notions nouvelles à un sujet qui n'a pas encore reçu de solution définitive, que nous avons profité des observations dont notre passage comme interne à la clinique obstétricale et à la Maternité nous a rendu témoin. Nous voulons parler des modifications qu'apporte au retrait normal de la matrice la présence de l'albumine dans les urines d'une femme qui vient d'accoucher.

Avant d'aborder notre sujet, qu'il nous soit permis d'exprimer toute notre reconnaissance à M. le professeur Queirel pour les enseignements si fructueux dans l'art des accouchements que nous avons puisés auprès de ce

maître éminent. Par les conseils judicieux qu'il nous a donnés pour la rédaction de ce travail, qu'il daigne accepter nos plus vifs remerciements.

M. le professeur Fochier nous a toujours accueilli avec bienveillance et nous a fait le grand honneur d'accepter la présidence de notre thèse, nous le prions de recevoir l'hommage de notre profonde gratitude.

M. le professeur agrégé Fabre nous a honoré de ses conseils, nous ne saurions assez le remercier des marques d'intérêt qu'il nous a témoignées.

CHAPITRE PREMIER

De l'albuminurie chez la femme enceinte.

Article premier. — CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

Nombreux sont les travaux qui ont été faits sur l'albuminurie des femmes enceintes. Nous n'entreprendrons certes pas de les résumer, ni de les citer tous. Du reste dans aucun des ouvrages que nous avons parcourus concernant cette question, nous n'avons trouvé relaté le point spécial qui nous occupe.

Peut-être le titre de notre sujet paraîtra-t-il risqué à certains auteurs qui pourront le trouver trop élastique et n'embrassant jamais une catégorie bien nette de faits toujours identiques à eux-mêmes.

L'albuminurie en effet ne doit pas être regardée comme une entité clinique, comme une maladie existant en propre, mais bien plutôt comme l'expression symptomatique d'états pathologiques divers.

Nous verrons au cours de nos observations que l'albuminurie chez la femme enceinte revêt une signification bien nette, prend une valeur propre. Du fait de la gros-

sesse ce symptôme devient en effet la manifestation la plus clinique de l'hépatémie gravidique.

Une femme vient d'accoucher; les procédés ordinaires d'investigation nous apprennent que ses urines contiennent de l'albumine; abstraction faite de la cause qui produit cette albuminurie, pourrions-nous conclure à une modification de l'évolution utérine. Tel est le terrain sur lequel nous nous sommes placé.

Nous avons éliminé les causes qui produisent l'albuminurie, nous nous sommes seulement attaché à la manifestation clinique du symptôme.

Cependant depuis Blackall qui le premier en 1818 indiqua l'existence de l'albumine dans l'urine de quelques femmes enceintes, d'innombrables travaux se sont succédés.

Bayer, en 1840, différencie l'albuminurie gravidique proprement dite et démontre l'influence qu'elle peut avoir sur la santé de la mère et le développement du fœtus.

Les travaux de Blot et de Lever, en 1850, établissent les relations qui existent entre l'albuminurie et l'éclampsie.

Dumas, dans sa thèse d'agrégation en 1880, expose les recherches qui ont été faites sur cette question si vaste de l'albuminurie chez les femmes enceintes. Nous ne reviendrons pas sur cet historique qui s'est encore enrichi ces temps derniers des travaux de Pinard et de ses élèves. Qu'il nous suffise de citer l'ouvrage sur les *Auto-intoxications de la grossesse* de Bouffe de Saint-Blaise. Nous aurons du reste l'occasion de revenir sur ces questions, lorsque nous parlerons des modifications qu'apporte à l'organisme tout entier le syndrome dont l'albumine n'est qu'un faible représentant.

Résumant en quelque sorte les conditions dans lesquelles une femme gravide peut avoir de l'albuminurie, les auteurs classiques admettent quatre catégories de cas :

1° La grossesse survient chez une femme qui, du fait de lésions rénales préexistantes, a depuis quelque temps déjà de l'albuminurie ;

2° Du fait seul de la grossesse, l'albuminurie se produit chez une femme jusque-là bien portante : c'est l'albuminurie gravidique proprement dite ;

3° Alors que la grossesse a évolué jusque-là normalement, il apparaît, au moment de l'accouchement, une albuminurie dite de travail ;

4° L'albuminurie se manifeste pour la première fois quelques jours après l'accouchement : c'est l'albuminurie des suites de couches, reconnaissant pour cause une néphrite qui est elle-même toute la maladie, ou bien qui peut n'être qu'une des manifestations de la septicémie puerpérale.

Nous l'avons déjà dit, ce n'est pas d'après l'ordre forcément schématique des causes productrices de l'albuminurie que nous avons classé nos observations. Ce schéma, qui peut du reste être admis en clinique, ne saurait tenir à une critique approfondie, basée sur l'anatomie pathologique. C'est une loi de pathologie générale qu'albuminurie signifie altération rénale.

S'il est bien certain en effet que dans quelques cas, l'on doit considérer comme absolument distinctes de toute autre altération rénale, les lésions qui provoquent telle ou telle classe d'albuminurie gravidique entendue dans un sens général, on ne saurait nier d'autre part que certaines albuminuries du travail ne se rattachent à d'autres

albuminuries de la grossesse, ou du moins ont avec elles un lien de parenté incontestable.

Alors que certains auteurs (Cahen) affirment qu'ils n'ont pas trouvé une femme albuminurique chez qui la grossesse n'ait été troublée d'une façon quelconque, — d'autres au contraire établissent les distinctions que nous avons déjà signalées et regardent comme absolument anodine l'albuminurie du travail. Celle-ci devrait être distraite des autres albuminuries de la grossesse et rentrerait dans les albuminuries transitoires décrites par Capitan.

Par albuminurie du travail, disent les classiques, il faut entendre non seulement l'albuminurie constatée pendant le travail proprement dit, mais « l'albuminurie des deux ou trois jours qui précèdent immédiatement le travail. Elle paraît essentiellement liée à cet acte, commence et finit avec lui, et sa durée et son intensité sont souvent proportionnelles à la durée de l'accouchement » (Charpentier). Attribuée par quelques-uns à des phénomènes de compression vasculaire purement mécanique, sans atteinte de l'épithélium rénal; regardée par d'autres comme un acte réflexe dû au choc nerveux de l'accouchement, l'on s'accorde à dire que l'albuminurie du travail est beaucoup plus fréquente que les autres albuminuries de la grossesse. Petit l'a vue survenir 22 fois sur 105 accouchements; Ingerslew 50 fois sur 105 accouchements, ce qui donne une proportion de 32 p. 100. Cassin dit que l'albuminurie du travail s'observe avec une fréquence qui varie entre $\frac{1}{4}$ et $\frac{1}{5}$.

Ainsi entendue, il nous semble que l'idée que l'on a de l'albuminurie du travail n'est pas absolument exacte et

qu'il importe d'envisager la question sous un autre point de vue. Assurément les cas sont nombreux où la constatation de quelques traces d'albumine dans les urines d'une femme qui vient d'accoucher ne comporte aucun pronostic fâcheux, n'a aucun retentissement sur la marche normale des suites de couches.

Mais de ce que cette albuminurie aux dimensions réduites, aux petits pieds, pourrions-nous dire, n'entraîne pas de modification anormale dans l'état puerpéral, il ne s'ensuit aucunement qu'il en soit de même lorsqu'elle prend des proportions plus élevées.

Les auteurs qui ont parlé de l'albuminurie du travail n'envisagent pas la quantité d'albumine contenue dans les urines. Bien plus cette quantité en quelque sorte physiologique dépendrait des conditions extrêmement variables dans lesquelles l'accouchement a eu lieu : âge de la parturiente, nombre de grossesses, durée du travail, etc. Nous ne nions certes pas l'influence que ces différentes notions ont sur l'apparition de l'albuminurie. Nous ne pouvons admettre toutefois qu'elles soient seules en cause. Car une première question se pose : pourquoi de deux femmes qui viennent d'accoucher dans les mêmes conditions, l'une présentera-t-elle de l'albuminurie au moment du travail et l'autre non ?

Sans prendre parti pour une théorie plutôt que pour une autre, il nous semblerait assez rationnel de regarder comme l'expression d'un état organique moins résistant les cas où l'on trouve de l'albuminurie. Qu'il s'agisse en effet pour la production de celle-ci d'une action dyscrasique comme le veulent Semmola et Jaccoud, d'une action purement mécanique ainsi que l'explique Heidenhain, ou

d'une pure inflammation de l'épithélium glomérulaire suivant les idées de Brault.

Tenant compte des causes contingentes que nous avons signalées plus haut, contingentes parce qu'à elles seules, elles ne produisent pas le symptôme albuminurie chez une femme qui n'est pas déjà prédisposée, nous faisons de la question du terrain la donnée primordiale.

Ainsi que le dit Cassin dans sa thèse à laquelle nous avons fait de larges emprunts, l'albuminurie du travail n'est pas un simple trouble rénal par modification de pression. Il y a au-dessus de lui un inconnu que nous pouvons seulement désigner par le terme vague d'état ou de réceptivité morbide, mais dont l'existence n'en est pas moins affirmée par le développement moins parfait du fœtus, l'infection puerpérale plus facile, les hémorragies dans les suites de couches.

Blot et Chantreuil insistent sur la fréquence des hémorragies utérines liées à l'albuminurie. Est-ce une simple coïncidence, ou le fait de l'influence de l'albuminurie sur le sang ?

Il paraît difficile à priori d'imputer à une albuminurie fugace et passagère comme celle du travail une modification dans la constitution du liquide sanguin suffisante pour provoquer des hémorragies. Il est plus probable qu'albuminurie et hémorragie sont l'expression d'un même état de souffrance de l'organisme maternel.

Il n'y a pas lieu dès lors de distinguer, au point de vue de l'évolution ultérieure de la matrice, l'albuminurie du travail et l'albuminurie de la grossesse proprement dite. Pas plus l'une que l'autre ne doivent être considérées comme un trouble nerveux réflexe. Toutes les deux

constituent un cadre pathologique bien net et agissent sur la physiologie utérine en la modifiant.

Quoique toujours plus nettes, plus profondes dans l'albuminurie de la grossesse proprement dite, les altérations placentaires peuvent également se manifester dans l'albuminurie du travail.

Si l'on ne trouve pas ici ces lésions caractéristiques d'une albuminurie ancienne (placenta petit, plus ou moins atrophie, noyaux durs, disséminés dans la profondeur, aspect truffé), c'est que malgré l'identité de nature des causes productrices de l'albuminurie, les conditions dans lesquelles elles agissent ne sont pas absolument les mêmes.

Plus loin nous entrerons dans l'explication pathogénique qu'il importe de donner de l'albuminurie chez la femme enceinte ; mais qu'il nous suffise ici d'avoir montré le sujet que nous avons voulu embrasser et la signification que nous entendons lui donner par la suite.

Si nous nous sommes étendu sur cette question de l'albuminurie dite du travail, c'est que nous appuyant sur cette loi de pathologie générale qui montre le symptôme albuminurie comme l'indice d'une lésion rénale, en tout cas comme l'expression d'un état de souffrance de l'organisme, nous avons tenu à lui donner une valeur absolue toujours la même au point de vue spécial qui nous occupe.

Presque toutes les femmes que nous avons examinées sont venues dans nos salles deux ou trois jours avant leur accouchement ; le plus souvent, nous n'avons pas pu savoir si elles avaient eu de l'albuminurie au cours de leur grossesse. Toutes nos observations auraient donc dû être

classées dans la catégorie des albuminuries du travail. Nous avons eu tout d'abord l'intention de comparer les diverses modifications apportées à la régression utérine dans chaque variété d'albuminurie. L'insuffisance des cas ne nous l'a pas permis. Bien plus nous le considérons comme inutile. S'il est en effet possible dans certains cas de préciser exactement l'origine d'une albuminurie chez la femme enceinte, le plus ordinairement, les causes de ce symptôme sont multiples, on ne peut dire celle qui joue le rôle principal. Seule apparaît manifestement l'influence de la gravidité en corrélation avec l'intensité du symptôme et c'est ce qui nous importe le plus.

Ainsi que nous le montrent les observations I et XI, il s'agit de femmes qui, venues à la maternité l'une douze jours, l'autre quatre jours avant qu'elles accouchent, avaient de l'albumine dans leurs urines. On institua le régime lacté absolu : l'albumine diminua assez rapidement; mais elle reparut, dans le premier cas moins forte, dans le second plus abondante que la première fois, au moment de l'accouchement.

Dans quelle catégorie devons-nous ranger ces cas ?

S'agissait-il d'albuminurie de la grossesse ou d'albuminurie du travail ? C'étaient assurément des formes mixtes. Quoi qu'il en soit, nous avons seulement retenu ce fait : que la femme parturiente ait eu de l'albuminurie pendant sa grossesse ou n'en ait pas eu, chaque fois que nous en avons trouvé dans les suites de couches, nous avons également trouvé une modification de l'involution utérine. Seuls les cas où il s'agit d'un très léger nuage d'albumine non dosable au tube d'Esbach ne nous ont pas intéressé.

Encore convient-il de faire remarquer que si dans ces

cas nous n'avons pas trouvé de modification au retour normal de l'utérus, nous n'en concluons pas à une intégrité organique absolue.

Peut-être, à l'occasion d'une nouvelle grossesse, suffirait-il d'une cause pathologique minime, que l'on pourra préciser ou qui restera inconnue, pour faire monter à un taux plus élevé la quantité d'albumine et alors peut-être, si on la recherche, trouvera-t-on une involution utérine anormale. Il convient à des recherches poursuivies dans ce sens de contrôler ce que nous posons comme une simple hypothèse.

Art. 2. — RECHERCHE DE L'ALBUMINURIE

Les procédés que nous avons employés pour la recherche de l'albuminurie ne diffèrent pas de ceux que l'on emploie ordinairement en clinique. Le plus ordinairement, nous nous sommes servi des urines que la femme avait rendues elle-même. Mais lorsque les conditions dans lesquelles la miction avait eu lieu ne paraissaient pas satisfaisantes au point de vue de la propreté (mélange avec matières fécales, mucus vaginal, etc.), nous avons recouru au cathétérisme aseptique de la vessie.

Les urines préalablement filtrées, nous faisons les deux épreuves de la chaleur et de l'acide azotique.

Dans le premier cas, les urines légèrement acidulées par quelques gouttes d'acide acétique étaient mises dans un tube à essai que nous portions sur le bec Bunzen. A une température voisine de l'ébullition, les urines albumineuses prenaient un trouble caractéristique ou laissaient

nettement déposer un précipité blanchâtre, révélateur de la leucomurie.

La réaction par l'acide azotique permet de déceler dans une urine des traces d'albumine qui avaient passé inaperçues en chauffant seulement l'urine dans un tube à essai. Gubler en France, Heller en Allemagne ont insisté sur la valeur de ce procédé bien supérieur à l'épreuve par la chaleur. Faisant le long des parois d'un verre conique doucement couler un peu d'acide azotique, on obtient à l'union de l'urine et de l'acide (qui, plus lourd, gagne le fond du verre) un disque blanchâtre plus ou moins abondant, révélateur de l'albuminurie.

L'épreuve par l'acide nitrique peut être la cause de deux principales erreurs qu'il importe seulement de signaler pour les éviter. Lorsque la quantité des urates contenus dans une urine est très abondante, le disque d'albumine et l'anneau formé par ces sels arrivent quelquefois à se toucher.

Il est ordinairement possible, en y regardant de près, de différencier les deux zones ou précipités ; en outre, tandis que le précipité d'albumine situé au fond du verre est insoluble dans l'eau chaude, il suffit d'ajouter un peu d'eau bouillante sur le précipité situé au-dessus pour le voir se dissiper.

Une deuxième cause d'erreur est fournie par le précipité que l'on obtient en versant de l'acide azotique dans l'urine d'une femme qui a ingéré des substances résineuses. Le plus souvent dans ce cas, l'urine possède une odeur spéciale : odeur de violette, après ingestion de térébenthine ; odeur *sui generis*, après ingestion de copahu, de santal, de cubèbe. Le précipité simplement résineux

diffère de l'albuminurie par sa légèreté, sa solubilité dans l'éther, l'alcool qui éclaircissent le liquide (Gubler).

Les réactifs de l'albuminurie n'en indiquent pas le lieu d'origine, c'est par un diagnostic exact que l'on arrive à éliminer les fausses albuminuries et à poser l'origine rénale.

Pour doser la quantité d'albumine, nous nous sommes servi du réactif d'Esbach :

Acide picrique. . . .	40 gr.
Acide citrique. . . .	20 gr.
Eau distillée.	Q. S. pour un litre.

Dans un tube sur lequel sont marquées deux lettres *u* et *r*, l'une située à la moitié du tube, l'autre plus près de l'ouverture supérieure, on verse de l'urine jusqu'au trait *u* et l'on ajoute du réactif jusqu'à la lettre *r*. Le tube bien bouché, on agite une douzaine de fois, et on laisse reposer vingt-quatre heures. Les chiffres marqués à la partie inférieure du tube et auxquels atteint le précipité qui se forme dans ce laps de temps, indiquent en grammes la quantité d'albumine que renferme un litre d'urine. Il suffit pour connaître la quantité totale d'albumine rendue en vingt-quatre heures de multiplier par le nombre de litres d'urine émise le chiffre au niveau duquel affleure le dépôt albumineux.

Art. 3. — LE SIGNE DE BOUCHARD

En 1880, Bouchard fit une communication au sujet de la valeur pronostique des différentes albuminuries. Cassin dans sa thèse a exposé les idées de Bouchard : « Quand on

porte à l'ébullition une urine albumineuse additionnée du réactif de Tanret ou d'acide picrique, l'albumine se coagule et la coagulation se fait de deux façons différentes. Ou elle laisse l'urine opalescente, laiteuse, — ou elle se rétracte et son coagulum se présente sous l'aspect de grumeaux suspendus dans le liquide. Ces grumeaux sont quelquefois très apparents, d'autres fois fins comme des grains de sable.

« Chacun de ces caractères à une signification distincte. La non rétractilité du coagulum albumineux indiquerait des albuminuries passagères, telles que celles que l'on observe au cours des fièvres graves, dans les intoxications. La rétractilité au contraire semblerait être l'indice d'une lésion rénale ; à condition toutefois de s'être mis à l'abri des fausses albuminuries et d'être sûr que l'urine ne contient ni sang, ni pus, pouvant rendre le coagulum rétractile ».

A l'appui de cette thèse, Cassin cite des cas de femmes albuminuriques à coagulum albumineux rétractile qui ont succombé peu de temps après le terme de leur grossesse de complications suites de lésions rénales vérifiées à l'autopsie. Cet auteur cite de même des cas nombreux de femmes albuminuriques pendant leur grossesse, chez qui on n'a trouvé dans la suite aucune complication rénale. Ce seraient précisément ces cas où l'albuminurie, simple épiphénomène de la grossesse, n'aurait aucun retentissement sur le rein.

Au point de vue de l'involution utérine, que l'albuminurie relève d'une lésion organique définie ou soit l'expression d'un trouble plus général, le pronostic fâcheux n'en persiste pas moins.

On a du reste objecté à l'opinion de Bouchard que des urines pauvres en albumine donnaient souvent un coagulum non rétractile et qu'il suffisait de prendre une urine fortement albumineuse et de l'étendre d'eau, pour obtenir un coagulum nuageux non rétractile (Capitan).

D'autre part, Lépine, Cazeneuve, Rodet ont montré qu'une simple addition de chlorure de sodium ou d'acide acétique déterminait à volonté la rétraction ou la non-rétraction du coagulum de l'urine albumineuse.

Dans plusieurs de nos observations, nous avons constaté les particularités dont nous venons de parler. Nous ne saurions toutefois leur accorder une importance bien définie ; à certains moments, ordinairement dans les premiers jours après l'accouchement, le coagulum était nettement rétractile, puis les jours suivants, il devenait moins net, et quelquefois réciproquement. Était-ce parce que les conditions dans lesquelles nous opérons n'étaient pas toujours les mêmes, était-ce parce que sous l'influence du régime lacté absolu les lésions rénales s'amendaient partiellement ? Toujours est-il que nous n'avons pas eu de résultat constant.

Pour ces différentes raisons, nous n'avons pas tenu compte du signe de Bouchard. La valeur pronostique de l'albuminurie relève en effet des conditions dans lesquelles elle a lieu, et l'état général de la femme qui vient d'accoucher en est la cause primordiale.

CHAPITRE II

De l'involution utérine.

Art. 1. — CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

Sous le nom d'involution utérine il faut entendre le temps qui s'écoule entre l'accouchement et le retour de l'utérus à son état prégravide.

On l'appelle encore régression, retrait, rétrocession, évolution rétrograde de la matrice. Ces expressions toutefois s'appliquent plutôt au travail intime dont l'utérus est le siège qu'au fait clinique essentiel des suites de couches.

Bien que l'accouchement soit la fonction utérine par excellence et le but final auquel tendent toutes les dispositions organiques de la femme, il ne faut pas voir seulement en lui un acte qui amène au monde un nouvel être. Les maladies fréquentes que l'on observe à sa suite indiquent assez que l'on doit encore considérer son accomplissement et le temps nécessaire à l'organisme matériel pour reprendre l'équilibre qu'il avait avant la gestation comme une des époques les plus critiques, les plus orageuses de la vie de la femme (Avrard).

« La femme qui vient d'accoucher est une blessée », dit Varnier. Il importe donc de lui éviter les conditions défectueuses de l'existence. Comme à tout organisme affaibli, il importe de réparer par une thérapeutique active les désordres qu'a pu lui occasionner l'ébranlement qu'elle vient de subir. Dans les conditions normales, le rôle du médecin est à peu près nul, les forces seules de la nature suffisant à remettre en place ce qui avait été momentanément troublé. Mais où l'accoucheur intervient réellement, c'est dans les cas de suites de couches pathologiques. Par une surveillance minutieuse de toutes les réactions dans l'état général, il faut alors imposer la médication convenable et exiger de la malade l'exécution régulière des prescriptions. C'est-à ce prix seulement que l'on évitera les complications redoutables, conséquence de suites de couches pathologiques non ou mal traitées (annexites, métrites, déviation, etc.) qui font parfois regarder les devoirs de la maternité comme un épouvantail.

Plus loin, nous aurons l'occasion de revenir sur ces considérations thérapeutiques, conclusion obligée de notre étude sur l'albuminerie dans les suites de couches.

Art. 2. — ÉTUDE ANATOMIQUE

État normal. — Par définition, l'on admet le retour ad integrum de l'utérus après l'accouchement. En réalité, la matrice ne revient jamais à ce qu'elle était antérieurement. L'utérus d'une femme qui a fait un enfant diffère notablement de celui d'une femme qui n'a jamais été mère ; il est plus gros, plus arrondi, son fond est plus bombé ;

la ligne de démarcation entre le corps et le col, ou isthme de l'utérus, s'efface plus ou moins.

Chez la nullipare, l'utérus, du poids de 40 à 50 grammes, mesure en moyenne de 6 à 7 centimètres de longueur, sur 4 centimètres de largeur. Chez la multipare, l'utérus pèse de 60 à 70 grammes et mesure en moyenne de 7 à 8 centimètres de longueur sur 5 de largeur. Chez la femme vierge, l'orifice inférieur du col a une surface régulière, une coloration blanc rosé, et une consistance ferme donnant au doigt qui l'explore une sensation analogue à celle que produit le lobule du nez. Déjà modifié sous l'influence des fonctions sexuelles, le museau de tanche chez la multipare a une consistance moins ferme, sa surface est moins régulière. L'orifice qui occupe le sommet s'est agrandi. Au lieu d'être circulaire, il revêt la forme d'une fente transversale mesurant de 10 à 15 millimètres de largeur. Le pourtour de cet orifice, inégal et plus ou moins déchiqueté, présente à ses deux extrémités, mais surtout du côté gauche, un certain nombre de sillons cicatriciels, reste des déchirures qui se sont produites au moment de l'accouchement. Au fur et à mesure que les grossesses se multiplient, tous ces caractères s'exagèrent, portant davantage leur action sur la diminution de la saillie du col et l'élargissement de son orifice (Testut). Quoique ces modifications d'aspect extérieur soient assez importantes par elles-mêmes en nous donnant par comparaison l'état réel de la matrice, au point de vue spécial de l'involution, la notion capitale est la détermination des dimensions de la cavité utérine.

Le diamètre vertical de la cavité utérine est en moyenne de 50 à 55 millimètres chez la nullipare ; il atteint de 55

à 65 millimètres chez la femme qui a fait des enfants. Le diamètre transverse de la cavité utérine, pris au niveau de la base, est à peu près la moitié du diamètre vertical. En dehors de la gestation, la capacité de l'utérus est de 3 à 4 centimètres cubes chez la nullipare; elle est de 5 à 6 centimètres cubes chez la multipare.

ÉTAT GRAVIDE. — Telles sont sommairement exposées les notions qu'il importe de connaître sur les dimensions de l'utérus en dehors de l'état de grossesse. Celle-ci imprime à l'organisme de la femme tout entier, mais surtout à la matrice qui est l'organe directement intéressé, des transformations profondes.

D'une façon générale, l'utérus est le siège d'une hyperplasie considérable dans tous ses éléments. On admet que la surface de la matrice à terme est vingt fois plus grande qu'à l'état physiologique prégravidique. D'après Heschl cité par Playfair, le poids de la matrice, à la fin de la grossesse, est de 650 à 700 grammes. Le diamètre vertical à ce moment mesure de 30 à 35 centimètres. Autefage donne comme moyenne du diamètre transversal, 24 centimètres. En même temps que les diamètres de l'organe augmentent en tous sens, sa capacité s'accroît également. A terme la matrice peut renfermer de 3.400 à 4.300 centimètres cubes (Simpson).

Tous ces chiffres montrent surabondamment l'énorme développement imprimé à l'utérus par l'état gravide.

TRAVAIL DE RÉGRESSION. — Avant d'aborder l'étude clinique de l'involution utérine, nous avons tenu à exposer les notions actuellement admises sur les modifications

histologiques que subit l'utérus sous l'influence de la conception. Toutes les parties constituant de l'utérus subissent du fait de la grossesse un changement de structure ; et le double travail d'édification et de régression porte sur chacun des éléments anatomiques.

1° **TUNIQUE SÉREUSE.** — Quoique la tunique séreuse, au même titre que les autres portions de l'utérus, subisse elle aussi le contre-coup de l'état gravis, on est moins bien fixé sur son mode d'accroissement. S'agit-il d'un dédoublement du péritoine, ou glissement de la séreuse, analogue à ce qui se passe dans toutes les hernies volumineuses (Cazeaux), s'agit-il d'un développement hyperplasique de la tunique péritonéale ? Les deux hypothèses sont plausibles et peuvent se soutenir. Après l'accouchement, le péritoine se plisse, revient peu à peu sur lui-même et son hypertrophie temporaire disparaît.

Les différents processus par lesquels les tissus composants de l'utérus arrivent à constituer l'état gravis, et grâce auxquels ils reviennent à l'état où ils étaient avant la conception, portent principalement sur le muscle utérin, sur le tissu conjonctif inter-musculaire, sur les vaisseaux pariétaux, sur la muqueuse du corps, sur le col de l'utérus.

Varnier dans son ouvrage d'*Obstétrique journalière* a montré par une série de coupes photographiées d'après nature les recherches les plus récentes faites sur ce sujet. Nous allons d'après cet auteur analyser ce qui se passe ;

2° **TUNIQUE MUSCULAIRE.** — Les anciens ne semblent pas s'être occupés de l'involution utérine au point de vue

anatomique. Il faut arriver aux travaux de Robin et de Rouget en France, de Kilian, de Koelliker, de Heschl en Allemagne, faisant leurs recherches à peu près vers la même époque (1848-1850) pour avoir des idées précises sur la structure de l'utérus pendant la grossesse.

Les idées de Robin après avoir été repoussées tout d'abord tendent actuellement à prévaloir.

Kilian et Koelliker étudiant le développement du muscle utérin pendant la grossesse admirent d'une part une néo-formation des fibres-cellules contractibles, et d'autre part une hypertrophie considérable des fibres-cellules préexistantes à la grossesse. Tandis que Kilian et Heschl disaient qu'au cours de l'involution les fibres-cellules néo-formées ou simplement hypertrophiées disparaissaient entièrement par dégénérescence graisseuse, Koelliker admettait lui aussi une dégénérescence graisseuse, mais avec disparition d'une partie seulement des éléments contractiles du muscle.

Pour Robin, l'utérus gravide ne serait pas le siège d'une néo-formation, mais d'une hypertrophie des fibres-cellules préexistantes, et dans l'utérus en voie de régression, le retour de ces fibres hypertrophiées à leur dimension primitive, se ferait par atrophie sans dégénérescence graisseuse.

Helme, d'Édinbourg, entreprit en 1889, sous la direction de Recklinghausen, des recherches de contrôle. Ses études confirmèrent les idées de Robin. « L'accroissement de volume du muscle utérin au cours de la grossesse est dû non à un double processus de néo-formation et d'hypertrophie, mais uniquement à l'augmentation de volume des fibres-cellules préexistantes. Quant à la régression

normale, physiologique, c'est une simple diminution de volume, une atrophie incomplète de chacun des éléments préexistants à la grossesse et hypertrophiés par elle. Le mécanisme intime de cette régression physiologique serait le résultat d'une sorte de peptonisation du protoplasme cellulaire dont l'excédent désormais inutile se transformerait en une substance plus soluble qui se perdrait dans la lymphe avoisinante. » Il est à rapprocher de cette hypothèse le fait signalé par Fischel, la peptonurie constante au cours des suites de couches.

3° TISSU CONJONCTIF MUSCULAIRE. — « Pendant la grossesse, à mesure que se développent les éléments du muscle utérin, on voit la charpente conjonctive croître proportionnellement; il y a développement temporaire d'une sorte d'échafaudage conjonctif; puis lorsque disparaît la raison d'être de cet accroissement musculaire, lorsque le muscle revient à ses dimensions primitives, l'échafaudage devenu sans emploi est détruit et déblayé. »

Indépendamment des cellules migratrices ou phagocytes à un seul noyau dont le rôle apparaît ici comme dans les autres points de l'économie de faire en quelque sorte la police de l'organisme contre les agents envahisseurs ou les débris organiques désormais inutiles, « Helme a encore signalé, mais seulement dans les derniers jours de la grossesse et dans les premiers jours des suites de couches, la présence de masses plasmodiales multinucléées, sortes de colonies de phagocytes. C'est à ces derniers que Metchnikoff a particulièrement reconnu la propriété non seulement d'absorber les corps étrangers, mais aussi de résorber les éléments anatomiques devenus sans emploi. »

4° **VAISSEAUX PARIÉTAUX.** — Sous l'influence de la réaction utérine qui suit l'expulsion du fœtus et des annexes, il se produit, ainsi que l'explique Webster, une ischémie de tout le muscle utérin, « ischémie qu'assure encore la compression exercée par ce coin de plus d'un kilo sur les vaisseaux du hile ».

Sous l'influence de cette action mécanique ou compression exercée par l'utérus sur les vaisseaux qu'il renferme, les cellules endothéliales qui tapissent l'intérieur des vaisseaux prennent une apparence hyaline et granuleuse. Elles diminuent de volume et finalement disparaissent; tandis que çà et là on assiste à une prolifération des éléments de la tunique propre aboutissant à l'oblitération du vaisseau. Dans les grosses artères, on a un véritable travail d'endarterite proliférante avec prolifération des cellules endothéliales et des cellules conjonctives sous-endothéliales qui forment comme un bouchon obstruant la lumière du vaisseau.

5° **MUQUEUSE DU CORPS.** — Tandis que la muqueuse du col utérin se retrouve intacte après l'accouchement, la muqueuse du corps au contraire est profondément modifiée. Sur un utérus qui vient d'expulser le produit de gestation, c'est par une démarcation bien nette que l'on distingue ces deux régions anatomiques. Si l'on examine la face interne d'un utérus qui vient d'expulser son contenu, on trouve la tapissant dans toute son étendue et se terminant à 5 ou 6 centimètres au-dessus de l'orifice externe du col une membrane pulpeuse, inégale, déchiquetée, saignante qui limite en ce point l'orifice interne anatomique, point terminus de la caduque. « Ce revête-

ment membraneux de l'utérus après l'accouchement n'est pas autre chose que la portion la plus profonde de la caduque restée attachée à la musculuse après l'arrachement et la chute de la portion adhérente au chorion. » Au niveau de la surface d'insertion placentaire, le revêtement membraneux forme une saillie de 5 à 7 millimètres au-dessus des parties voisines, constituée par la caduque utéro-placentaire. Sur le reste de la surface utérine et formant l'aire membraneuse de cette surface intérieure de l'utérus, on trouve comme des débris de caduque analogues à ceux que l'on a sur la surface extérieure du chorion. Ces débris, de 1 à 2 millimètres d'épaisseur, représentent cette portion de la caduque pariétale qui reste adhérente à la paroi utérine. Celle-ci est constituée par des débris de glandes pourvus d'épithélium seulement au niveau des culs-de-sac et constituée encore de tissu conjonctif interglandulaire avec des cellules rondes ou fusiformes.

C'est aux dépens de tous ces débris informes que va s'opérer la réédification d'une muqueuse neuve. Léopold, en 1878, a étudié le processus de cette nouvelle formation : il diffère suivant que l'on considère l'aire membraneuse ou l'aire placentaire.

Au niveau de l'aire membraneuse, par suite de la rétraction de l'utérus, la muqueuse se tasse, ses éléments se rapprochent. Les loques flottantes qui la hérissaient disparaissent. Elles sont éliminées peu à peu, de telle sorte que la muqueuse présente bientôt un aspect plus uni. C'est par le processus de la dégénérescence graisseuse que les éléments cellulaires se désagrègent et tombent, formant une partie de l'écoulement lochial. Par suite du tasse-

ment de la muqueuse, conséquence de la rétraction musculaire, « les mailles glandulaires se sont resserrées ; au lieu de s'étaler en largeur, elles tendent à se disposer perpendiculairement à la surface au niveau de laquelle elles viennent s'ouvrir par des goulots plus rétrécis et donnant à cette surface l'apparence d'un tamis largement ponctué. Les cellules épithéliales si parcimonieusement réparties naguère au fin fond de ces espaces apparaissent plus nombreuses. Gonflées, à gros noyau en voie de division, elles sont manifestement en voie de multiplication, envahissent les surfaces dépouillées des tubes glandulaires en voie de réparation, arrivent jusqu'à l'ouverture encore béante et déjà même, en quelques points, se répandent en forme d'îlots sur la surface régularisée qui va devenir la surface épithéliale de la muqueuse régénérée. Telle une greffe épidermique à la surface d'une plaie cutanée devient un centre de régénération. En même temps le tissu conjonctif interglandulaire parcouru de vaisseaux de calibre variable se restaure lui aussi par une néoformation de cellules rondes qui se tassent pour former la membrane de soutien de l'épithélium glandulaire et que dissocient encore de nombreux globules sanguins et lymphatiques,

« Le travail de régénération de la muqueuse, accompli aux environs du neuvième jour, peut se résumer comme suit : polissage de la muqueuse par régression de ses lambeaux flottants ; régénération déjà avancée des glandes et du tissu interglandulaire ; régénération commençante de l'épithélium de surface. La muqueuse est en pleine rénovation, mais encore bien fragile, bien vulnérable, d'où la fréquence des endométrites et de leurs suites éloi-

gnées chez les femmes qui reprennent leurs occupations et le reste. Même au quinzième jour, la muqueuse, bien qu'en progrès notable, n'a pas achevé sa restauration. Elle offre encore l'apparence d'une surface granuleuse, ses vaisseaux sont incomplètement soutenus et protégés, ils cèdent facilement. Aussi voit-on se produire aux environs de cette date une recrudescence momentanée de l'écoulement sanguin chez les femmes imprudentes.

« La coutume s'est établie de laisser les accouchées se lever à la fin de la troisième semaine. Il importe que vous soyez bien convaincus qu'elles ne sont pas guéries et qu'il leur faut encore des ménagements et des soins. En effet, lorsqu'on a dépouillé la surface interne d'un utérus de cet âge de la couche grisâtre qui la recouvre, on trouve tapissant cette surface, encore un peu plus étendue qu'à l'état normal, une muqueuse de 1 millimètre environ d'épaisseur.

« Les cellules du stratum conjonctif que nous trouvions aux environs du neuvième jour, rondes et en voie de multiplication, ont maintenant l'aspect de cellules adultes, petites, courtes, fusiformes. Entre elles courent de la face adhérente à la surface libre de nombreux capillaires sanguins au voisinage desquels on trouve encore des globules sanguins en voie de régression, des cristaux d'hématoïdine, du pigment. La muqueuse est dans le même sens parcourue de tubes glandulaires perpendiculaires à la surface, qui a repris son aspect finement criblé. Le revêtement épithélial de ces tubes est complètement réparé; l'extension de l'épithélium hors des orifices glandulaires a refait en grande partie la couche épithéliale de la muqueuse. Néanmoins, dans la plupart des cas, ce

revêtement n'est pas encore complet : par conséquent la muqueuse reste çà et là écorchée, donc vulnérable.

« Ce n'est guère que de la cinquième à la sixième semaine après l'accouchement que l'involution de la muqueuse sera parfaite. Celle-ci ne conservera plus comme stigmates des événements qui viennent de s'accomplir qu'une pigmentation caractéristique. Cette pigmentation persiste souvent pendant plusieurs mois, surtout au niveau de l'ancienne aire placentaire. » (Varnier).

Au niveau de l'aire placentaire, par suite de la rétraction utérine, la plaque saillante diminue d'étendue, mais augmente d'épaisseur. On a une surface très vallonnée, infiltrée de sang, criblée par de gros vaisseaux et où se voient moins nettement qu'ailleurs les culs-de-sac glandulaires avec leur réserve d'épithélium. Les gros vaisseaux qui criblent l'aire placentaire sont le reliquat des veines et des artères dilatées qui passent dans la sérotine. « Restés là après le décollement du placenta, avec la portion non caduque de cette membrane, ils se sont trouvés, par l'oblitération de leurs voies d'apport et de départ, retranchés de la circulation. Le sang qu'ils renfermaient à ce moment n'a pas tardé de ce chef à s'y coaguler. » Les thromboses qui se forment ainsi n'existent pas seulement dans les vaisseaux de la caduque utéro-placentaire mais encore dans la tunique musculaire. La saillie formée au niveau de la surface d'insertion placentaire est en grande partie due à ces caillots sanguins qui distendent les sinus anciens. Les thromboses ne se produisent pas en même temps dans toutes les veines ; ainsi sept à huit jours après l'accouchement, il existe encore des vaisseaux perméables, tandis que d'autres sont com-

plètement oblitérés. Le travail de l'organisation des caillots est le processus anatomique ordinaire. La paroi du vaisseau s'épaissit par suite de la prolifération de la couche endothéliale, de petites cellules fusiformes remplissent la lumière du vaisseau. Des capillaires nouveaux pénètrent dans les thrombus qui se vascularisent et se transforment en tissu conjonctif. Au bout de six semaines il n'y a plus d'autre trace des veines anciennes que des cristaux d'hématoïdine et quelques débris de pigment.

6° RÉFECTION DU COL. — Aussitôt après l'accouchement, le col de l'utérus est mou, flasque, béant, fréquemment déchiré à gauche. En contact plus ou moins direct avec les parois de l'excavation, il est parfois difficile de distinguer les bords de l'orifice des parois vaginales. Plus étendu qu'à l'état normal, le col se différencie du reste de l'organe par une ligne déchiquetée située à 5 ou 6 centimètres de l'orifice externe, qu'a produite la séparation brutale de la caduque utérine et de la muqueuse cervicale persistante. C'est au niveau de cette collerette déchiquetée que siège l'ancien orifice interne.

Sous l'influence de l'extension produite par le travail, les plis de l'arbre de vie sont écartés les uns des autres, étirés et dépliés. « Mais la rétraction qui suit l'expulsion du fœtus s'accompagne d'un tassement qui rend à la muqueuse une épaisseur deux à trois fois plus grande que pendant le travail, et une surface irrégulièrement ridée où il est impossible de reconnaître exactement les plis palmés. Sur les plis et dans les dépressions qui les séparent on trouve presque partout intact l'épithélium cylindrique conservé. » (Varnier.)

Au fur et à mesure que le col se reforme, sa consistance devient plus ferme; la muqueuse cervicale présente d'abord des plis longitudinaux puis des plis transversaux légèrement obliques : c'est l'arbre de vie qui se reconstitue. Vers le dixième jour l'orifice interne n'a plus guère qu'un centimètre de diamètre : quant à l'orifice externe, il est encore béant. Vers le quatorzième jour, on peut faire pénétrer l'extrémité de l'index dans la cavité cervicale, mais on ne peut franchir l'orifice interne. Pendant quelque temps l'utérus reste encore volumineux avec un orifice externe à grand diamètre transversal. C'est seulement de la sixième à la huitième semaine que le col est revenu à son état normal.

Art. 3. — ÉTUDE CLINIQUE.

Les modifications anatomiques intimes que nous venons d'étudier au cours des suites de couches, du côté de l'utérus, constituent le travail de régression normal. Elles se traduisent au point de vue clinique par un ensemble de symptômes formant le tableau des suites de couches aseptiques.

Celles-ci sont « essentiellement caractérisées par ce fait que le travail d'involution s'y accomplit sans l'ombre de réaction locale ou générale ». Ces deux termes expriment d'une part le retour ad integrum de l'utérus, et d'autre part l'absence de température anormale. « Les suites de couches doivent être considérées comme pathologiques dès que la température axillaire atteint 38° centigrades. » (Varnier.)

Bien que chez certaines femmes, la montée de lait s'accompagne exceptionnellement d'accélération du pouls et d'une légère élévation thermique, bien que la constipation puisse à elle seule donner un peu de fièvre, trop souvent ces symptômes généraux cachent une septicémie atténuée, et c'est à cela que l'on doit penser en premier lieu. Suivant la pratique de Varnier, toute femme chez laquelle la température axillaire oscille entre 38° et 39° dans les trois ou quatre premiers jours, avec ou sans frissons; avec ou sans odeur des lochies, doit d'abord être considérée comme infectée et traitée comme telle : c'est-à-dire que l'on institue immédiatement les injections antiseptiques. « Vous laverez tout, d'abord la vulve, puis le vagin et enfin l'utérus. »

Le thermomètre seul ne tranche pas la question au point de vue des réactions générales. De même que plusieurs modes d'investigation s'offrent au clinicien pour constater l'absence de réaction locale, de même c'est par l'observation de plusieurs symptômes anormaux que l'on arrive à connaître les modifications de l'état général indépendantes de l'élévation thermique. Dans cet ordre d'idées, l'urologie joue un très grand rôle, et c'est à ses données que nous rapportons ce qui se passe dans les suites de couches anormales que nous étudions ici.

Commençant aussitôt après l'expulsion du placenta, les suites de couches prennent fin avec le rétablissement de la menstruation, ou retour de couches, qui a ordinairement lieu, si l'accouchée n'allait pas, de la cinquième à la sixième semaine après le part.

Tirailés au cours de la grossesse, les éléments de la ceinture abdomino-pelvienne ne reprennent leur parfait

état de tonicité qu'avec la remise en place dans le bassin de l'utérus. Tant que cet organe développé outre mesure presse en arrière de la sangle musculo aponévrotique de l'abdomen, il peut se produire entre les muscles droits un degré plus ou moins marqué d'écartement. C'est seulement lorsque les conditions de pression anormale ont disparu et que la tonicité organique est revenue à son taux physiologique que l'on est en droit de parer aux dangers de l'éventration.

Le fait essentiel des suites de couches est la régression de l'utérus, son retour à l'état prégravidique. C'est autour de ce phénomène physiologique que gravite toute la scène normale du travail d'involution dont l'accouchement a été le signal.

L'importance de la restauration utérine n'avait pas échappé aux anciens accoucheurs. Avec les modifications du pouls qui est ordinairement ralenti dans les suites de couches normales, c'était même là leur principal moyen clinique d'appréciation. Alors qu'aujourd'hui nous nous contentons d'un rapide coup d'œil sur la feuille de température, autrefois on palpitait l'abdomen, et l'on suivait ainsi les progrès du retrait utérin qui était comme le résumé des modifications dues à la puerpéralité.

Art. 4. — HYSTÉROMÉTRIE

A l'état normal la hauteur totale de l'utérus peut être évaluée, avons-nous dit, à 6 centimètres ; après la délivrance, cette même hauteur totale de l'utérus atteint 15 à 18 centimètres. C'est donc pendant les suites de couches

une rétrocession de 9 à 12 centimètres que doit effectuer l'utérus pour reprendre sa hauteur primitive.

Par de nombreux examens et mensurations cliniques, on a cherché à établir une sorte d'échelle graduée par jour permettant de se rendre compte des progrès de la régression utérine.

Deux procédés ont été employés à cet effet. L'un, ou mensuration externe, consiste à reporter à un point fixe pris comme point de repère, bord supérieur de la symphyse pubienne, ombilic, extrémité inférieure de l'appendice xiphoïde, un point mobile, variable dans sa position, qui est le fond de l'utérus.

L'autre procédé, ou mensuration interne, consiste à mesurer directement la cavité utérine au moyen d'un instrument spécial, appelé hystéromètre.

En 1814, Lever signala l'hypertrophie de l'utérus, conséquence du retrait tardif de l'organe, mais n'insista pas sur les causes de ce retrait tardif.

Aran, dans ses cliniques faites en 1858 à l'hôpital Saint-Antoine, s'occupa de même de cette question.

Wieland, la même année dans sa thèse inaugurale publia une étude remarquable sur la durée du travail régressif de l'utérus, et le premier mesura ce retrait. Pour cet auteur il y aurait arrêt momentané vers le troisième jour, et cet arrêt serait dû à l'établissement de la lactation.

West en Angleterre, Scanzoni en Allemagne étudient de nouveau cette question.

En 1869, Autefage, dans sa thèse inaugurale, étudie le retrait de l'utérus après l'accouchement et donne les mesures de l'utérus pendant les douze premiers jours. Cet auteur se servit du compas de Baudeloque modifié par

Depaul. Une branche introduite dans le vagin était mise en contact avec le col, tandis que l'autre branche venait s'appuyer sur le point culminant du fond de la matrice à travers la paroi abdominale. Autefage obtenait de même le diamètre transversé en mesurant à travers la paroi abdominale, au point le plus large de l'utérus. Il a, en procédant ainsi, mesuré 54 utérus, et il est arrivé à cette conclusion que l'utérus diminue en moyenne d'un demi à un centimètre par jour, pendant les douze premiers jours aussi bien dans le sens vertical que dans le sens transversal.

En 1880, presque à la même époque, Sinclair de Boston, Charpentier, puis Milsom à Lyon, substituèrent aux mensurations par l'extérieur, l'hystérométrie, c'est-à-dire la mensuration directe de la cavité utérine. Avrard, dans sa thèse, consigna les recherches de Charpentier et montra les conséquences au point de vue pathologique de l'involution utérine incomplète.

Toutes ces recherches concordent entre elles comme résultat et montrent que chez la moitié au moins des accouchées, les dimensions de la cavité utérine du quatorzième au dix-septième jour des couches mesurent environ 9 centimètres, c'est-à-dire 3 centimètres de plus qu'à l'état prégravidique. C'est ce qui ressort également des recherches plus récentes de Richardson et de Hansen. Ce dernier a insisté d'une façon toute spéciale sur la forme et la situation de l'utérus pendant l'involution et constaté que l'on rencontre environ 95 p. 100 d'antédéviations, contre 5 p. 100 de rétrodéviations.

Milsom, mesurant la cavité utérine au cinquième et au onzième jour après l'accouchement, distingue les femmes

qui ont nourri et celles qui n'ont pas allaité. Pour les premières, la cavité utérine mesure au cinquième jour 133 millimètres, au onzième jour 106 millimètres : la diminution étant de 45 millimètres. Pour les femmes qui ne nourrissent pas la mensuration interne donne 142 millimètres au cinquième jour, et 95 millimètres au onzième, avec un retrait de 78 millimètres. « Chez les femmes qui n'allaitent pas, dit Milsom, l'involution est à peu près complète après sept à huit semaines : c'est le terme que Robin assigne à la régénération complète de la muqueuse utérine, c'est à peu près l'époque du retour des règles, chez les femmes qui n'allaitent pas. Aussi est-il rationnel de conclure du retour de la fonction à la restauration complète de l'organe et d'assigner dans les cas normaux chez les femmes qui n'ont pas eu de suites de couches compliquées, l'époque de la réapparition des règles comme terme à la période d'involution. »

Ganzinotti, dans sa thèse, est revenu sur l'étude de l'involution utérine, en prenant chaque jour la hauteur sus-pubienne du fond de l'utérus. Il conclut à deux types suivant la marche de la régression. Dans le premier type ou involution rapide, le fond de l'utérus disparaît derrière le pubis du onzième au douzième jour ; dans l'autre, ou involution lente, c'est seulement du quatorzième au seizième jour qu'a lieu cette disparition rétro-pubienne.

De l'examen des travaux que nous venons de citer, il ressort que la régression utérine est excessivement variable. Si l'on s'entend en effet quand il s'agit de donner un résultat d'ensemble, les divergences sont nombreuses quand il s'agit de préciser les cas particuliers. C'est ainsi que l'influence sur la régression utérine du nombre de

grossesses et de l'allaitement a été diversement interprétée.

Pour Wieland, Cazeaux, Jacquet, Depaul, Autefage, le retrait utérin se ferait plus rapidement chez les primipares ; — pour Schneider, Serdukoff, Milsom, Ganzinotti ce serait au contraire chez les multipares que le retrait utérin s'effectuerait le plus rapidement.

Les divergences n'existent pas moins en ce qui concerne l'allaitement. Schneider, Wieland, Jacquet, plus récemment Pinard affirment que l'allaitement favorise et active le travail d'involution ; — d'un autre côté, Depaul, Charpentier, Milsom prétendent que le retrait utérin est plus rapide chez les femmes qui n'allaitent pas.

Tarnier ne se prononce pas et dit que « les conditions individuelles ont sur la marche de la régression utérine une influence beaucoup plus grande que l'allaitement ».

A. CRITIQUE. — Bien que l'on ait fait de la pratique de l'hystérométrie une critique sévère au point de vue des accidents qu'elle peut entraîner, il faut cependant reconnaître qu'elle seule donne un résultat précis sur la hauteur réelle de l'utérus.

Ce serait assurément un labeur excessif et fastidieux que de prendre chaque jour chez toutes les accouchées la profondeur de la cavité utérine, lorsqu'on n'a pas lieu de supposer des cas anormaux. En clinique, la palpation à travers la paroi abdominale du fond de l'utérus suffit à renseigner sur le travail d'involution. Mais il n'en est pas de même lorsqu'il s'agit d'établir une donnée fixe dans des cas spéciaux : les deux procédés d'investigation doivent alors être employés et se compléter l'un l'autre.

Dupuy signale 17 cas de perforation de l'utérus pathologique ou puerpéral par l'hystéromètre. — On aurait vu quelquefois des hémorragies abondantes succéder à l'introduction de l'instrument mesureur dans la cavité utérine. — Enfin, chez certaines accouchées, l'hystérométrie serait excessivement douloureuse et même impraticable. Nous n'avons jamais constaté un seul de ces accidents. Il ne faut pas oublier que la plus grande douceur doit présider à toute tentative de cathétérisme. L'utérus doit guider l'hystéromètre; la main qui le pousse doit être toute passive.

Mais la plus grave objection qui ait été adressée à l'hystérométrie vient certainement des complications septiques que l'on a quelquefois rencontrées à sa suite. La surface interne de l'utérus constitue en effet au moment des couches une large surface d'absorption, par suite de l'effraction de toutes les lacunes lymphatiques de la muqueuse lors du détachement des membranes. Les germes apportés du dehors trouvent là un excellent milieu de développement.

Par l'application d'une antisepsie rigoureuse, l'exploration hystérométrique devient absolument inoffensive. C'est par la désinfection de l'instrument explorateur et des doigts qui l'accompagnent, par l'emploi systématique des lavages antiseptiques vagino-vulvaires avant et après le cathétérisme que l'on arrive à ce résultat. — Lors de nos mensurations, en raison du degré de toxicité des sels de mercure, toutes nos femmes albuminuriques recevaient des injections avec des solutions de permanganate de potasse dont le titre était de 1 à 2 p. 4.000.

En outre un carré mouillé dans l'eau boriquée était

continuellement maintenu appliqué à la vulve de la malade, on le changeait plusieurs fois dans la journée. Lorsque après la défécation, la région vulvo-périnéale venait à être souillée d'une façon quelconque, elle était l'objet d'une toilette minutieuse. Chez aucune des femmes que nous avons mesurées, nous n'avons du reste constaté d'élévation thermique. Cela vient bien encore à l'appui des merveilleux résultats de la méthode antiseptique si l'on songe à l'état de moindre défense dans lequel se trouvent les albuminuriques qui presque toutes présentent des lésions vulvo-périnéales plus ou moins étendues du fait de l'accouchement.

B. CAUSES D'ERREUR. — Quoique se rapportant plus spécialement au procédé de mensuration externe, il importe pour avoir des données précises d'éviter certaines conditions qui sont en même temps des causes d'erreur et de difficultés.

Ces conditions se rapportent à la vessie, au rectum, à l'utérus lui-même. La vessie suivant son degré de réplétion peut faire varier la situation de l'utérus dans des proportions importantes. Il résulte en effet des recherches de Pfannkuch que 100 grammes d'urine suffisent à élever de un centimètre le fond de l'utérus. Le diamètre transversal participe lui aussi à cet excès de volume. Ces modifications de rapports s'expliquent par la compression que fait subir à la matrice la vessie qui se distend entre deux plans résistants, et par le redressement qu'éprouve l'organe gestateur chassé de l'excavation.

Pour ces raisons nous n'avons jamais pratiqué nos mensurations sans nous être assuré que la femme avait

uriné depuis peu, en la sondant au besoin lorsque la dernière miction remontait à plus d'une heure.

L'influence du degré de réplétion de l'ampoule rectale s'explique par un mécanisme analogue. Toutefois, ainsi que l'ont montré Lushka, Dohrn, Crédé, les variations en hauteur sont ici moins accentuées.

Toutes les femmes sur le point d'accoucher, tant à la clinique qu'à la maternité, reçoivent un lavement avant l'accouchement. Or comme, d'autre part, on ne laisse jamais plus de deux jours une femme accouchée sans la faire aller à la selle, ce laps de temps est insuffisant pour que les rapports de l'utérus et du rectum soient modifiés du fait de la réplétion du rectum, fait qui exige au moins deux ou trois jours.

L'utérus, par certains changements de sa forme et de sa statique, peut être lui aussi une cause d'erreur dans les données de la régression.

Après l'accouchement, l'utérus se dévie quelquefois en arrière; mais les positions anormales qui ont lieu en avant sont de beaucoup les plus fréquentes. Et parmi celles-ci la plus commune de toutes est l'antéflexion.

L'antéflexion peut même être considérée comme la règle dans les suites de couches; elle ne devient réellement pathologique que si elle atteint des proportions exagérées et surtout si elle persiste, l'utérus une fois revenu à ses dimensions normales.

L'antéflexion utérine commence ordinairement à se produire du deuxième au troisième jour après l'accouchement. A cette époque, l'utérus, déjà moins volumineux, subissant par en haut la pression intestinale, tirailé en bas par les ligaments ronds, s'infléchit peu à peu en avant

jusqu'à former avec son col un angle droit. Au dixième jour, on le trouve ainsi couché sur la paroi vaginale antérieure de sorte que ses deux faces accessibles à l'exploration, sont devenues l'une supérieure, l'autre inférieure, de sorte que son fond gagnant la paroi abdominale a atteint la symphyse pubienne qui le dérobe à l'exploration.

La façon dont se produit cette flexion considérable de l'utérus procède d'un mécanisme qu'il est intéressant d'étudier. Le col encore long, très mou, maintenu par les attaches supérieures du vagin, joue un rôle absolument passif dans ce déplacement. C'est toute la masse dure contractée de l'utérus, le globe utérin proprement dit, qui s'incline en avant, sous l'influence des forces signalées ci-dessus, et c'est très exactement au-dessous de l'anneau de Bandl que l'inflexion du corps sur le col se produit. A l'union de ces deux parties et en avant, on sent au toucher l'éperon saillant formé par l'anneau, tandis qu'en arrière cette même saillie est cachée au fond d'une concavité profonde formée par le corps et le col (Blanc). Ce déplacement en avant de l'utérus enlève à la mensuration externe une grande partie de sa valeur, puisque outre les irrégularités avec lesquelles il se produit, il cache à l'exploration la grosse masse de l'organe. Ce même déplacement est en outre pour le cathétérisme la source de difficultés parfois insurmontables, le bec de la sonde venant se perdre au-dessous de l'anneau de Bandl, sous le coude que forme le col en ce point et au milieu des plis qui s'y trouvent.

Le plus ordinairement on évite l'obstacle en réduisant l'antéflexion. Pour cela l'index et le médius de la main

qui pratique le toucher redressent l'utérus à travers la paroi antérieure du vagin, tandis que l'autre main placée à l'hypogastre saisit le fond de l'organe devenu accessible et le ramène en haut et en arrière. Grâce à ce mouvement de bascule, le col vient de lui-même s'offrir à l'entrée du vagin.

Ainsi que le fait remarquer Blanc, à propos des mensurations qu'il a prises d'utérus sur lesquels il étudiait l'action de l'ergotine, il n'est pas jusqu'au cathétérisme intra-utérin qui effectué d'une certaine façon ne puisse fournir des indications erronées. L'extrémité de l'hystéromètre s'arrête parfois contre l'une ou l'autre des parois de l'utérus, on fuit vers l'une des trompes. Atteignant le fond de l'utérus, le cathéter peut déprimer assez ce fond pour que la hauteur accusée par l'instrument mesureur diffère de plusieurs millimètres de la hauteur vraie.

Il importe enfin de faire remarquer que l'hystérométrie peut ne pas donner une idée complète de tout le travail de régression utérine. L'amoindrissement des dimensions de la cavité utérine ne suit pas nécessairement le travail involutif qui se passe dans les parois. Aussitôt après l'accouchement, l'utérus a des parois épaisses de 3 à 4 centimètres. Cette épaisseur descend le cinquième jour à 2 centimètres, et le dixième jour elle atteint à peine 1 centimètre.

Le poids de l'utérus a aussi diminué de plus de moitié. Mais à mesure que l'utérus s'amincit, sa contraction, puis sa rétraction disparaissent ou s'affaiblissent considérablement, ce qui jusqu'à un certain point, met obstacle à l'amoindrissement proportionnel de la cavité. De même la rétention des lochies, la présence d'un caillot suffisent

quelquefois à vaincre la résistance des parois et amener la distension de l'organe; nouvelle cause d'erreur pour la mensuration externe.

A côté des erreurs inhérentes à l'utérus même, quand on étudie l'involution de cet organe, une place importante doit être faite aux erreurs relevant de l'appareil suspenseur. Celles-ci se rapportent plus directement à la mensuration externe. La mensuration externe en effet ne donne pas tant le travail involutif de l'utérus que les rapports de l'utérus avec certaines parties du bassin.

Sous l'influence de causes que nous ne pouvons nettement définir, mais où certainement la tonicité organique propre à chaque individu joue le principal rôle, l'appareil suspenseur de l'utérus entre en jeu après l'accouchement et cela d'une façon fort variable.

Les ligaments, tiraillés pendant la grossesse, reprennent leurs fonctions après l'accouchement et tirant sur l'utérus l'abaissent proportionnellement. Il ne faut cependant pas exagérer cette dernière proposition, la réciproque étant possible. Dans certains cas de chute, d'abaissement ou de déviation de la matrice pendant la grossesse, cette même tonicité des ligaments suspenseurs intervenant après l'accouchement peut fort bien relever la matrice et tendre à lui faire occuper dans le bassin sa place normale.

Cette considération permet de comprendre comment, dans des conditions analogues de mensuration, l'on a chez deux femmes, pour une même longueur de cavité utérine, une mensuration externe différente.

Quand on considère les données de la mensuration externe, il importe de ne pas perdre de vue cette double notion : les chiffres obtenus indiquent d'une part la modi-

fication utérine (parois comprises) ; ils indiquent aussi la modification qu'apportent à la statique de la matrice les forces toniques de son appareil suspenseur. Aussi bien l'un que l'autre, les deux procédés d'investigation cliniques sont sujets à des interprétations erronées : ils doivent se compléter l'un l'autre. Ils concordent du reste au point de vue de leurs résultats ; c'est pourquoi dans nos mensurations nous avons pris à la fois la hauteur sus-pubienne de l'utérus et les dimensions de la cavité utérine.

C. NOS PROCÉDÉS D'INVESTIGATION. — Les procédés dont nous nous sommes servi pour nos mensurations ne diffèrent pas de ceux qui ont déjà été employés par les auteurs qui ont fait de l'évolution une étude régulière. Chaque jour, pendant une période de dix jours, nous avons pris la mensuration interne et externe de l'utérus.

Au bout de dix jours, malgré les recommandations que nous leur adressions, les femmes veulent absolument se lever et partir le lendemain, quand le soir même du dixième jour elles n'ont pas déjà quitté le service.

Abstraction faite des causes d'erreur auxquelles elle est particulièrement exposée, la mensuration externe peut être considérée comme un moyen de contrôle toujours facile. Elle a en outre l'avantage de comprendre dans ses données l'épaisseur des parois de la matrice.

Dans nos mensurations, nous n'avons pas tenu compte du diamètre transversal. Il résulte en effet des recherches de Schneider et de Pfannkuch, lesquels ont relevé à la fois les dimensions transversales et verticales de l'organe, que le retrait transversal est corrélatif du retrait vertical.

Pour faire nos mensurations, nous n'avons pas employé l'hystéromètre ordinaire, dit de Sims, dont on se sert en gynécologie. La longueur de cet instrument est trop petite pour atteindre le fond de l'utérus à terme. En outre la structure fragile des parois utérines à ce moment fait toujours craindre une perforation possible et à plus forte raison chez les albuminuriques dont les tissus sont encore moins résistants.

Pour ces raisons nous avons construit un instrument spécial très simple. Nous avons pris deux bougies Béniqué n° 40 que nous avons soudées bout à bout après avoir enlevé le pavillon à l'une d'elles. Nous avons ensuite gradué notre hystéromètre par centimètres et demi-centimètres.

Malgré son diamètre un peu plus développé que celui que l'on donne ordinairement aux hystéromètres, l'instrument dont nous sommes servi nous a toujours permis d'atteindre facilement la cavité utérine. Une seule fois cependant, chez une femme non albuminurique, l'orifice interne s'étant refermé plus rapidement que d'habitude, nous n'avons pu au huitième jour pénétrer dans la cavité utérine. Nous avons alors dû employer l'hystéromètre ordinaire. Mais dans aucune autre de nos observations de femmes albuminuriques ou non, nous n'avons rencontré ce fait.

La structure en étain des bougies Béniqué nous permettait de donner à l'hystéromètre une courbure propre variable avec chaque utérus. La courbure dont nous nous sommes servi dans le plus grand nombre des cas représentait un S italique ; c'est aussi la forme que Pinard a donnée à la sonde intra-utérine qui porte son nom. Dans

quelques cas d'antéflexion marquée de l'utérus, utilisant les conseils que nous avait donnés M. le professeur Fochier, nous avons apporté à notre cathéter une petite modification que nous permettait son extrême malléabilité. Il arrive quelquefois en effet que l'angle de flexion du corps sur le col de l'utérus est tellement accentué qu'il est impossible de faire pénétrer dans la cavité utérine un instrument à grande courbure. Dans ces cas, lorsque le redressement avec la main du corps utérin ainsi rejeté en avant ne se faisait que très difficilement, nous effacions la courbure de l'hystéromètre et nous redressions son extrémité, lui donnant la forme des bougies à béquille. De cette façon le cathétérisme devenait facile : nous y avons eu recours plusieurs fois.

Pour faire nos mensurations, nous avons toujours procédé dans les mêmes conditions.

La femme était placée sur le bord du lit en position gynécologique, les jambes tenues par deux aides. L'index et le médius de la main gauche allaient à la recherche du col.

L'hystéromètre, tenu de la main droite et guidé le long des doigts introduits dans le vagin, pénétrait directement dans l'utérus. Après avoir atteint le fond de la matrice, ce dont nous nous assurons par le palper abdominal, nous marquons avec l'index qui était dans le vagin le point de l'hystéromètre au niveau duquel aboutissait la lèvre antérieure du col. Maintenant appliqués contre l'hystéromètre les doigts explorateurs qui tenaient ainsi lieu de curseur, nous les retirons alors des organes génitaux et nous n'avions qu'à lire sur la tige graduée le nombre de millimètres qui nous était ainsi donné, pour avoir la longueur

de la cavité utérine. Pour plus de simplicité, nous avons gradué notre instrument de mensuration en demi-centimètres. Avec un peu d'habitude, on arrive facilement à apprécier des écarts inférieurs à cinq millimètres. Quoique le plus ordinairement nous n'ayons pas tenu compte de cette minime différence, dans quelques cas cependant, elle nous à paru assez sensible pour être notée. Il s'agissait alors de femmes albuminuriques chez qui la rétrocession excessivement lente paraissait n'avoir fait aucun progrès depuis la veille. En renouvelant plusieurs fois le cathétérisme, nous nous apercevions alors que, pour être peu marquée, la rétrocession avait quand même avancé, peu il est vrai, mais suffisamment pour nous montrer que le travail involutif n'était pas resté stationnaire.

Pour faire nos mensurations externes nous nous sommes servi du ruban métrique, prenant chaque jour la hauteur du fond de l'utérus au-dessus du bord supérieur de la symphyse pubienne.

Article 5. — INVOLUTION UTÉRINE NORMALE.

A. APRÈS LA DÉLIVRANCE. — Indépendamment des phénomènes de régression qui constituent l'involution utérine proprement dite, tout à fait au début des suites de couches, l'utérus est le siège d'actes importants que nous avons trouvés modifiés dans l'albuminurie et que nous allons tout d'abord analyser.

Après la sortie de l'enfant, l'utérus n'a pas fini son œuvre ; un deuxième travail se prépare aussitôt qui

aboutit à la sortie du placenta. Or pendant le temps qui sépare ces deux actes physiologiques, l'utérus ne reste pas inactif. Si l'on mesure la distance à laquelle se trouve le fond de la matrice à la sortie de l'enfant et la distance à laquelle il se trouve au moment de l'expulsion du placenta, on trouve une différence ; l'utérus s'est élevé.

Le mouvement, ascensionnel de l'utérus pendant la période de délivrance a été bien étudié par Schroeder, Pinard et Varnier. « Aussitôt après l'expulsion d'un fœtus à terme et de volume normal, la vessie contenant peu ou point d'urine, le fond de l'utérus est plutôt au-dessous qu'au niveau de l'ombilic. La hauteur du fond de l'utérus étant connue, il est non moins important de savoir que cette hauteur varie généralement au fur et à mesure que se produit le décollement du placenta et sa chute sur le segment inférieur. Le fond de l'utérus s'élève au lieu de descendre. Il suffit en effet pour se convaincre de ce mouvement ascensionnel de noter avec soin sur la paroi abdominale, le point correspondant au fond de l'utérus aussitôt après l'expulsion du fœtus, puis de porter la main toutes les cinq minutes à ce niveau ; on constate à un moment donné l'ascension de l'organe. Cette ascension est surtout observée après l'apparition de quelques contractions utérines. Le degré d'ascension est variable. Dans cinquante cas observés à cet effet, Schroeder a trouvé le fond de l'utérus s'élevant immédiatement après la sortie du fœtus à 14 centimètres au-dessus de la symphyse, et après la chute du placenta sur le segment inférieur à 20 centimètres. Le fond s'était donc élevé de 6 centimètres. D'après nos recherches, l'ascension moyenne serait de 3 à 4 centimètres. Dans quelques cas, on trouve

des écarts en plus ou en moins, quelquefois moins, mais exceptionnellement l'organe reste stationnaire ou s'abaisse. La cause de ce mouvement ascensionnel a été étudiée par Schröder et mise en relief par nous.

« Immédiatement après l'expulsion du fœtus, l'utérus, représenté par son segment supérieur et moyen, s'affaisse sur le segment inférieur et le col. Ceux-ci, amincis par le fait d'une elongation et d'une dilatation plus ou moins considérable et ayant perdu toute consistance, toute résistance, sont en état d'impotence fonctionnelle momentanée. Puis lorsque le placenta est décollé et poussé à travers l'anneau de contraction, c'est-à-dire au niveau où la paroi a conservé sa rétractilité et sa contractilité, il remplit plus ou moins le segment inférieur. L'affaissement de la paroi disparaît et le fond de l'utérus s'élève fatalement. D'après ce mécanisme, on comprend comment l'ascension est plus brusque et plus accentuée lorsque le placenta se présente par sa face fœtale que lorsqu'il se présente par l'un de ses bords, la plénitude du segment inférieur étant plus accusée dans le premier cas que dans le second. On comprend aussi comment l'utérus s'abaisse à nouveau et s'affaisse quand le placenta a quitté définitivement l'utérus et est passé dans le vagin. » (Pinard et Varnier.)

Ainsi donc l'utérus après l'expulsion du placenta s'abaisse, mais si l'on continue à examiner ce qui se passe dans les moments qui suivent, on constate que l'utérus remonte à nouveau. Chez les femmes à qui nous avons pris la mensuration de la cavité utérine, nous avons également noté ce double mouvement ascensionnel de l'utérus après la sortie de l'enfant et après la sortie du placenta. Le plus ordinairement, après l'accouchement proprement

dit et après la délivrance, l'utérus se trouve au même niveau. C'est le chiffre 12 exprimant en centimètres la hauteur sus-pubienne de l'utérus qui est le plus fréquemment noté et cela aussi bien chez les femmes qui avaient de l'albuminurie que chez celles qui n'en avaient point.

Comme nos mensurations pendant la période de délivrance concordent avec celles que donnent Schröder, Pinard et Varnier, nous n'en parlerons pas.

Mais nous n'avons pas trouvé chez ces auteurs de chiffres exprimant le mouvement ascensionnel de l'utérus après la délivrance. Ces chiffres ont cependant une grande importance pour nous, car ce sont précisément eux qui expriment les modifications que nous avons trouvées chez les albuminuriques.

Une demi-heure après la délivrance, l'utérus a atteint le maximum de son mouvement ascensionnel. Chez les femmes n'ayant ni élévation thermique anormale, ni albuminurie, le rapport existant entre le chiffre atteint au moment de la délivrance et le chiffre atteint quinze ou trente minutes après nous a paru une donnée fixe.

Prise toutes les cinq minutes, la mensuration donne une ascension moyenne d'un centimètre.

Le fond de l'utérus peut fort bien ne pas s'élever à 18 centimètres, et même rester stationnaire à un chiffre voisin de 15 ou 16 centimètres. Le mouvement ascensionnel n'en aura pas moins été normal pour cela.

Mais ce chiffre 15 par exemple, aura été atteint un quart d'heure après la délivrance, la hauteur sus-pubienne après la sortie du placenta étant de 12.

Dans ce cas particulier la proportion de 1 centimètre par cinq minutes sera encore gardée. Nous disons que le

mouvement ascensionnel de l'utérus est modifié, lorsque avec une hauteur sus-pubienne de 12 centimètres aussitôt après la délivrance, on a seulement 15 ou 16 centimètres une demi-heure après, et qu'il faut attendre une heure, voire même davantage pour que l'utérus continuant à s'élever atteigne le chiffre 18.

C'est précisément ce que nous avons trouvé chez les femmes albuminuriques. Chez ces parturientes l'utérus moins rapide à reprendre ses dimensions normales dans les suites de couches est aussi plus lent à atteindre le summum d'élévation dans les premiers moments qui suivent la délivrance.

Dans toutes nos observations nous relatons cette constatation. En outre, tandis qu'à l'état normal l'utérus s'élève après la délivrance à un certain chiffre, variable il est vrai dans chaque cas, nous trouvons toujours qu'il est revenu le lendemain à un chiffre inférieur, en un mot qu'il a déjà rétrocedé.

Chez les albuminuriques, la hauteur de l'utérus après la délivrance atteint un certain chiffre; une demi-heure plus tard ce chiffre peut être plus élevé (jamais cependant dans les proportions données d'ascension normale); or, le lendemain on a un chiffre égal ou supérieur encore à ce dernier. On doit conclure dans ces cas: ou bien l'ascension dans le temps qui a suivi la première demi-heure du post partum n'a pas dépassé le chiffre que nous avons le lendemain, ou bien si un chiffre plus fort que celui-ci a été atteint, le retrait utérin a été extrêmement lent, il ne s'est même pas fait du tout, ce retrait ne commençant en somme à se faire sentir que le lendemain de l'accouchement.

Les raisons que l'on donne du mouvement ascensionnel de l'utérus après la sortie de l'enfant ne suffisent pas à expliquer ce qui se passe après la délivrance.

Tandis qu'un double élément intervient dans le premier cas pour redresser le corps utérin en quelque sorte effondré sur le segment inférieur (placenta et propriétés musculaires de l'utérus), après la délivrance la part qui revient au placenta dans le redressement de l'utérus n'existe plus. Du fait même de sa présence, la masse placentaire, emplissant le segment inférieur, redresse ce dernier.

La rétractibilité et la contractibilité agissent alors mieux sur un organe qui a déjà un point d'appui ; après la délivrance, il ne saurait plus être question du placenta, seules les forces musculaires entrent en jeu : celles-ci étant amoindries chez les albuminuriques, nous comprenons que l'ascension diffère de ce que l'on a normalement.

**Cas type du mouvement ascensionnel de l'utérus
après la délivrance.**

Hauteur de l'utérus au-dessus de la symphyse pubienne :

Aussitôt	5 minutes	10 minutes	15 minutes	20 minutes	25 minutes	30 minutes
12 cent.	13	14	15	16	17	18

B. — DANS LES SUITES DE COUCHES.

Avant de donner le résultat de nos mensurations portant sur les femmes albuminuriques, nous avons tenu à faire par nous-même un tableau d'involution que nous considérons comme un étalon, une règle fixe.

Cette règle est basée sur une moyenne de vingt cas de femmes venant d'accoucher que nous avons mesurées chaque jour pendant dix jours. Ces femmes étaient les unes multipares, les autres primipares; les unes ont allaité, les autres n'ont pas nourri; toutes étaient à terme ou près du terme.

Seule est entrée en ligne de compte dans nos observations, cette double considération qu'aucune de nos femmes n'avait d'albumine au moment de son accouchement, ni n'en a présenté dans les dix jours de suites de couches, et qu'aucune n'a eu pendant ce même laps de temps une température rectale supérieure à 37°5.

Gas type d'involution normale.

Dates	H. interne	H. externe	Albumine
1 ^{er} jour	150	150	Néant
2 ^e jour	135	130	Néant
3 ^e jour	130	120	Néant
4 ^e jour	115	100	Néant
5 ^e jour	100	90	Néant
	— 50	— 60	
6 ^e jour	95	80	Néant
7 ^e jour	90	75	Néant
8 ^e jour	85	70	Néant
9 ^e jour	80	65	Néant
10 ^e jour	75	60	Néant
	— 25	— 30	
	—	—	
	75	90	

Température. — N'a jamais dépassé 37,5.

(1) H exprime en millimètres les données de l'hystérométrie interne ou externe.

Retrait d'ensemble pendant dix jours :

Mensuration interne	75 millimètres
Mensuration externe	90 —

Retrait d'ensemble pendant cinq premiers jours :

Mensuration interne	50 millimètres
Mensuration externe	60 —

Retrait d'ensemble pendant cinq derniers jours :

Mensuration interne	25 millimètres
Mensuration externe	30 —

Retrait quotidien moyen :

Mensuration interne	7 millim. 1/2
Mensuration externe	9 millimètres

Retrait quotidien d'une période de cinq jours :

PREMIÈRE PÉRIODE

Mensuration interne	10 millimètres
Mensuration externe	12 —

DEUXIÈME PÉRIODE

Mensuration interne	5 millimètres
Mensuration externe	6 —

Par l'examen de notre tableau, nous voyons que le retrait quotidien moyen de l'utérus, un peu différent suivant que l'on interroge la mensuration interne ou la mensuration externe, donne un résultat sensiblement pareil dans l'un et l'autre cas. Pendant la période de dix jours, nous obtenons par la mensuration externe un retrait quotidien moyen de 9 millimètres et par la men-

uration interne un retrait de 7 millim. $1/2$. Si nous envisageons maintenant une période de cinq jours, nous voyons que le résultat change un peu. Tandis que dans les cinq premiers jours qui suivent l'accouchement, le retrait quotidien moyen obtenu par la mensuration interne est de 10 millimètres et de 12 millimètres par la mensuration externe, dans les cinq derniers jours au contraire ce même retrait quotidien moyen obtenu par la mensuration interne est de 5 millimètres et de 6 millimètres par la mensuration externe.

Au dixième jour la cavité utérine mesure 75 millimètres; c'est la moitié de ce qu'elle était au lendemain de l'accouchement. Mais pour arriver à ce résultat, la marche n'a pas été régulière. Dans les cinq premiers jours, la régression utérine a déjà atteint 50 millimètres, or cette même régression dans les cinq derniers jours n'est que de 25 millimètres.

Au dixième jour le chiffre qui représente la hauteur sus-pubienne du fond de l'utérus est de 60 millimètres : c'est un chiffre inférieur à celui qui représenterait la moitié du chiffre que l'on a au premier jour ; mais au point de vue de la marche de la régression, le résultat ainsi obtenu est tout aussi net que dans le cas précédent. De même que le cathétérisme utérin, la mensuration externe nous montre que l'involution marche plus vite du premier au cinquième jour où elle est de 60 millimètres que du cinquième au dixième où elle est seulement de 30 millimètres.

Nous avons établi la différence d'involution par rapport aux seules données de l'hystérométrie, dans le résumé de nos mensurations de femmes albuminuriques. Nous donnons cependant les deux résultats de mensuration

d'abord pour montrer qu'ils concordent entre eux, et aussi parce que dans l'observation XI nous n'avons que la mensuration externe.

Dans les deux cas de mensuration d'involution normale, nous constatons de même un arrêt momentané de la régression du deuxième au troisième jour.

Comme le chiffre obtenu au dixième jour peut varier du fait de la hauteur utérine différente elle-même au premier jour, quoique les proportions d'involution soient gardées par la suite, il nous a paru plus sûr de comparer chez nos femmes albuminuriques, non pas le chiffre obtenu, mais le rapport exprimant dans tous les cas la moyenne d'involution,

Sauf quatre cas (obs. I, VI, VII, XI) où nous avons une hauteur utérine différente, dans toutes nos autres observations cette hauteur utérine au lendemain de l'accouchement est de 150 millimètres. Nous appuyant sur la fréquence de ce chiffre, nous avons ramené tous les cas à ce qui aurait lieu si la hauteur utérine était de 150, ce chiffre étant pris comme unité. En réalité le résultat n'est point faussé, puisque les proportions sont gardées. En procédant ainsi, nous établissons mieux la différence d'involution.

A l'état normal, le retrait d'ensemble des cinq premiers jours est le double de ce qu'il est dans les cinq derniers. Si nous représentons par 1 le retrait d'ensemble des dix jours, le retrait des cinq premiers jours est égal à $\frac{2}{3}$, le retrait des cinq derniers est représenté par $\frac{1}{3}$.

Le point d'où nous sommes parti étant le même, 15 centimètres, tant comme dimension de la cavité utérine que comme hauteur sus-pubienne, il peut paraître anormal

de voir qu'au dixième jour l'utérus a rétrocedé de 9 centimètres d'après la mensuration externe, alors que ce même retrait est seulement de 7 cent. 1/2 d'après la mensuration interne.

La contradiction n'est qu'apparente, et il importe ici de ne pas omettre ce que nous avons dit de la statique de l'utérus après l'accouchement, du rôle de la tonicité ligamenteuse.

Ce sont ces deux facteurs qui, entrant en jeu dans les suites de couches, déplacent la matrice et font varier les données de la mensuration.

Le résultat moyen de nos observations ne concorde pas forcément avec celui que donnent les auteurs qui se sont occupés de la régression utérine. Avec des chiffres un peu différents, nous arrivons cependant aux mêmes conclusions que Autefage pour qui le chiffre mesurant la cavité utérine au dixième jour est la moitié de celui que l'on a au lendemain de l'accouchement.

Les chiffres que nous avons donnés plus haut représentent des moyennes. S'ils ne conviennent pas à chaque cas particulier, nous ne doutons pas que dans l'ensemble ils représentent assez bien et dans les grandes lignes ce qui se passe après l'accouchement. Du reste, ce que nous avons voulu surtout établir, c'est un rapport fixe auquel nous puissions rapporter ce que nous trouvons dans l'évolution utérine des femmes albuminuriques.

C. — OBSERVATIONS D'INVOLUTION UTÉRINE NORMALE

OBSERVATION I

B..., clinique, lit n° 4. Date de l'accouchement, 4 février 1902, dix-huit ans ; primipare ; a nourri.

Accouchement à terme O I G A ; forceps. Enfant P = 3,650 grammes. Délivrance normale a lieu une demi-heure après sortie de l'enfant. Placenta P = 630 grammes.

La H. de l'utérus après l'accouchement = 12 centimètres.

Les suites de couches sont normales ; à partir du huitième jour, il n'a pas été possible de délimiter le fond de l'utérus au-dessus du pubis. Le mouvement ascensionnel de l'utérus après la délivrance a été : aussitôt après l'expulsion du placenta H = 12 ; 10 minutes après H = 15 ; 15 minutes après H = 16 ; 20 minutes après H = 18 ; 25 minutes après H = 18.

La régression utérine pendant les suites de couches a été :

Dates	H. interne	H. externe
1 ^{er} jour.....	180	170
2 ^e jour.....	170	170
3 ^e jour.....	165	160
4 ^e jour.....	140	150
5 ^e jour.....	120	110
6 ^e jour.....	100	100
7 ^e jour.....	85	80
8 ^e jour.....	80	
9 ^e jour.....	80	
10 ^e jour.....	80	

OBSERVATION II

B..., dix-sept ans, clinique ; lit n° 5 ; 11 février 1902.

Primipare ; a nourri. Grossesse normale, à terme. Accouchement spontané O I G A. Enfant P = 2,870 grammes.

Délivrance normale, dix minutes après ; placenta P = 500 grammes.

Suites de couches : au huitième jour, le thermomètre a indiqué une poussée de 38° dans la soirée ; la température par la suite n'a pas dépassé 37°,5.

La H. de l'utérus après accouchement = 14. Mouvement ascensionnel de l'utérus : aussitôt après délivrance H = 15 ; 10 minutes après H = 17 ; 20 minutes après H = 19 ; 25 minutes après H = 20 ; 30 minutes après H = 20.

La régression utérine pendant les suites de couches a été :

Dates	H. interne	H. externe
1 ^{er} jour	180	170
2 ^e jour.....	170	160
3 ^e jour.....	165	155
4 ^e jour.....	140	135
5 ^e jour.....	130	120
6 ^e jour.....	120	115
7 ^e jour.....	110	100
8 ^e jour.....	100	90
9 ^e jour.....	95	80
10 ^e jour.....	80	80

OBSERVATION III

T..., dix-huit ans, clinique ; isolement, 4 février 1902.

Primipare ; arrive en pleine évolution de syphilis, accidents secondaires. En travail depuis trois jours. Présentation du siège. Accouchement au huitième mois d'un enfant mort-né P = 1,440 grammes. Délivrance artificielle suivie d'une hémorragie abondante. Placenta P = 405 grammes.

Suites de couches normales, à partir du huitième jour, il n'a pas été possible de délimiter le fond de l'utérus au-dessus du pubis.

H. de l'utérus après accouchement = 10.

Mouvement ascensionnel après délivrance : aussitôt après H = 8 ; 10 minutes après H = 10 ; 20 minutes après H = 12 ; 25 minutes après H = 15 ; 30 minutes après H = 15.

La régression utérine pendant les suites de couches a été :

Dates	H. interne	H. externe
1 ^{er} jour.....	150	150
2 ^e jour.....	135	140
3 ^e jour.....	130	140
4 ^e jour.....	120	135
5 ^e jour.....	100	100
6 ^e jour.....	95	95
7 ^e jour.....	90	80
8 ^e jour.....	80	
9 ^e jour.....	70	
10 ^e jour.....	70	

OBSERVATION IV

G..., vingt-quatre ans, clinique, lit n° 6, 16 février 1902.

Secundipare ; premier accouchement normal à terme. Grossesse actuelle, normale. Neuvième mois. Accouchement normal O I G A. Enfant P = 2.450 grammes ; nourri par sa mère. Délivrance spontanée, 10 minutes après sortie de l'enfant. Placenta P = 450 grammes.

Suites de couches sans fièvre.

H. de l'utérus après accouchement = 15.

Mouvement ascensionnel de l'utérus après délivrance ; aussitôt H = 15 ; 10 minutes après H = 17 ; 15 minutes après H = 18 ; 30 minutes après H = 18.

La régression utérine pendant les suites de couches a été :

Dates	H. interne	H. externe
1 ^{er} jour.....	150	155
2 ^e jour.....	145	150
3 ^e jour.....	140	140
4 ^e jour.....	125	100
5 ^e jour.....	100	95
6 ^e jour.....	95	90
7 ^e jour.....	90	90
8 ^e jour.....	80	90
9 ^e jour.....	80	80
10 ^e jour.....	70	60

OBSERVATION V

L..., trente et un ans, clinique, lit n° 4, 18 février 1902. secundipare.

Première grossesse. Accouchement prématuré au septième mois. Enfant mort-né.

Grossesse actuelle à terme. Accouchement normal O I GA.

Enfant P = 3,220 grammes ; nourri par sa mère. Délivrance spontanée, demi-heure après. Placenta P = 700 grammes. Suites de couches normales.

H. de l'utérus après accouchement = 12.

Mouvement ascensionnel de l'utérus après délivrance : aussitôt H = 16 ; 5 minutes après H = 17 ; 10 minutes après H = 18 ; 30 minutes après H = 18.

La régression utérine pendant les suites de couches a été :

Dates.	H. interne	H. externe
1 ^{er} jour.....	170	175
2 ^e jour.....	160	155
3 ^e jour.....	155	150
4 ^e jour.....	130	140
5 ^e jour.....	100	110
6 ^e jour.....	95	125
7 ^e jour.....	90	110
8 ^e jour.....	80	110
9 ^e jour.....	80	95
10 ^e jour.....	80	95

OBSERVATION VI

S..., vingt-six ans, clinique, lit n° 8. Accouchement, 19 février 1902. Secundipare.

Premier accouchement normal, il y a quatre ans, enfant bien portant. Grossesse actuelle, neuvième mois ; évolution normale.

Accouchement spontané O I D P. Enfant P = 3,050 grammes; nourri par sa mère. Délivrance normale, vingt minutes après accouchement. Placenta P = 560 grammes.

Suites de couches normales : à partir du septième jour, il n'a pas été possible de délimiter le fond de l'utérus au-dessus du pubis. H. de l'utérus après l'accouchement = 12.

Mouvement ascensionnel après délivrance : aussitôt H = $16\frac{1}{2}$; 15 minutes après H = $16\frac{1}{2}$; 25 minutes après H = 18; 30 minutes après H = 18.

La régression utérine pendant les suites de couches a été

Dates	H. interne	H. externe
1 ^{er} jour.....	145	160
2 ^e jour.....	140	120
3 ^e jour.....	135	120
4 ^e jour.....	130	110
5 ^e jour.....	95	80
6 ^e jour.....	90	60
7 ^e jour.....	85	
8 ^e jour.....	80	
9 ^e jour.....	80	
10 ^e jour.....	70	

OBSERVATION VII

V..., vingt-sept ans, clinique, lit n°9, 23 février 1902. Secundipare ; première grossesse, il y a quatre ans ; accouchement normal.

Grossesse actuelle à terme : évolution normale. Accouchement spontané O I G A. Enfant P = 2,950 grammes ; nourri par sa mère.

Délivrance naturelle ; une heure après sortie de l'enfant. Placenta P = 450 grammes.

Suites de couches : jusqu'au départ de la malade, la température à partir du cinquième jour est restée élevée autour de 38°5, elle n'a toutefois pas dépassé 39°.

Mouvement ascensionnel de l'utérus après expulsion du placenta : aussitôt après H = 12 ; 10 minutes après H = 12 ; 15 minutes après H = 13 ; 25 minutes après H = 15 ; 30 minutes après H = 15.

La régression utérine pendant les suites de couches a été :

Dates	H. interne	H. externe
1 ^{er} jour.....	150	150
2 ^e jour.....	140	145
3 ^e jour.....	140	110
4 ^e jour.....	135	100
5 ^e jour.....	125	90
6 ^e jour.....	120	90
7 ^e jour.....	120	90
8 ^e jour.....	120	90
9 ^e jour.....	120	90
10 ^e jour.....	120	90

OBSERVATION VIII

M..., vingt-six ans, clinique, lit n° 7. Accouchement, 23 février 1902. Secundipare.

Première grossesse marquée par de nombreux malaises : ictère, troubles digestifs, etc. Accouchement à terme terminé par un forceps : enfant vivant.

Grossesse actuelle, évolution normale, neuvième mois : accouchement spontané ; enfant vivant P = 2,630 grammes ; nourri par sa mère.

Expulsion du placenta a lieu 45 minutes après la sortie de l'enfant : la quantité de sang perdu pendant la délivrance est à peu près de 200 grammes.

Placenta P = 600 grammes.

H. de l'utérus après accouchement = 15.

Mouvement ascensionnel de l'utérus après expulsion du placenta : aussitôt après H = 14 ; 10 minutes après H = 15 ; 15 minutes après H = 17 ; 20 minutes après H = 18 ; 30 minutes après H = 18.

La régression utérine pendant les suites de couches a été :

Dates	H. interne	H. externe
1 ^{er} jour.....	140	170
2 ^e jour.....	120	140
3 ^e jour.....	120	120
4 ^e jour.....	105	100
5 ^e jour.....	100	80
6 ^e jour.....	100	80
7 ^e jour.....	90	80
8 ^e jour.....	80	70
9 ^e jour.....	80	60
10 ^e jour.....	70	60

OBSERVATION IX

Galg..., vingt et un ans, clinique, lit n° 9. Accouchement 24 février 1902. Multipare de trois.

Première grossesse à dix-sept ans. Accouchement normal.

Deuxième grossesse, avortement au troisième mois.

Grossesse actuelle à terme : accouchement spontané O I G A ; enfant P = 3,000 grammes ; nourri par sa mère. Délivrance normale, 10 minutes après accouchement. Placenta = 630 grammes.

Suites de couches : au cinquième jour, le thermomètre est monté à 39°,5 ; depuis ce jour, malgré des injections intra-utérines faites matin et soir la température est toujours restée au-dessus de 38°.

H. de l'utérus après accouchement = 12.

Mouvement ascensionnel de l'utérus après délivrance : aussitôt après H = 12 ; 10 minutes après H = 14 ; 15 minutes après H = 15 ; 20 minutes après H = 16 ; 25 minutes après H = 16.

La régression utérine pendant les suites de couches a été :

Dates	H. interne	H. externe
1 ^{er} jour.....	150	150
2 ^e jour.....	140	130
3 ^e jour.....	135	120
4 ^e jour.....	110	90
5 ^e jour.....	110	80
6 ^e jour.....	110	80
7 ^e jour.....	110	80
8 ^e jour.....	110	80
9 ^e jour.....	110	80
10 ^e jour.....	100	80

OBSERVATION X

Bel..., vingt-sept ans, clinique, lit n° 6. Accouchement 3 mars 1902. Secundipare.

Première grossesse normale, enfant vivant.

Grossesse actuelle, au neuvième mois. Accouchement normal O I G A. Enfant P = 3.100 grammes ; nourri par sa mère. Délivrance naturelle, une demi-heure après.

Placenta P = 650 grammes. Suites de couches normales.

H. de l'utérus après l'accouchement = 12.

Mouvement ascensionnel après délivrance : aussitôt après H = 13 ; 15 minutes après H = 15 ; 20 minutes après H = 16 ; 30 minutes après H = 16.

La régression utérine pendant les suites de couches a été :

Dates	H. interne	H. externe
1 ^{er} jour.....	140	150
2 ^e jour.....	135	150
3 ^e jour.....	130	130
4 ^e jour.....	115	125
5 ^e jour.....	90	80
6 ^e jour.....	80	70
7 ^e jour.....	80	
8 ^e jour.....	75	
9 ^e jour.....	70	
10 ^e jour.....	70	

OBSERVATION XI

Testo..., dix-huit ans, clinique, lit n° 1. Accouchement 30 mars 1901. Primipare, a nourri.

Grossesse à terme ; évolution normale. Accouchement spontané O I D P. Enfant P = 2.730 grammes.

Délivrance normale : une heure après accouchement. Placenta P = 530 grammes.

H. utérus après accouchement = 12.

Mouvement ascensionnel de l'utérus après délivrance : aussitôt : H = 13 ; 10 minutes après H = 15 ; 15 minutes après H = 16 ; 25 minutes après H = 18 ; 30 minutes après H = 18. Suites de couches normales.

La régression utérine pendant les suites de couches a été :

Dates	H. interne	H. externe
1 ^{er} jour.....	160	170
2 ^e jour.....	150	150
3 ^e jour.....	130	145
4 ^e jour.....	120	125
5 ^e jour.....	100	100
6 ^e jour.....	100	100
7 ^e jour.....	95	100
8 ^e jour.....	90	100
9 ^e jour.....	90	100
10 ^e jour.....	80	90

OBSERVATION XII

P..., vingt et un ans, clinique, lit n° 5. Accouchement 4 mars 1902. Primipare, a nourri.

Grossesse normale, neuvième mois. Accouchement O I G A ; forceps. Enfant P = 3.100 grammes. Placenta P = 530 grammes. Expulsion spontanée suivie d'une abondante hémorragie.

H. de l'utérus après accouchement = 12.

Mouvement ascensionnel de l'utérus après la délivrance : aussitôt H = 12 ; 10 minutes après H = 15 ; 15 minutes après H = 15 ; 20 minutes après H = 16 ; 30 minutes après H = 16.

La régression utérine pendant les suites de couches a été :

Dates	H. interne	H. externe
1 ^{er} jour.....	130	150
2 ^e jour.....	130	130
3 ^e jour.....	130	130
4 ^e jour.....	125	120
5 ^e jour.....	90	100
6 ^e jour.....	80	100
7 ^e jour.....	70	95
8 ^e jour.....	70	90
9 ^e jour.....	70	60
10 ^e jour.....	70	60

OBSERVATION XIII

Bott..., vingt-sept ans, clinique, lit n° 7. Accouchement 6 mars 1902. Primipare, a nourri.

Grossesse actuelle, évolution normale à terme. Accouchement spontané O I G A. Enfant P = 3,200 grammes.

Délivrance artificielle, une heure après l'accouchement. Placenta P = 550 grammes.

Suites de couches : à partir du quatrième jusqu'au septième jour, la température oscille autour de 38° et 38°,5 ; le cinquième jour la température ayant 38°,5, matin et soir, nous donnons deux injections intra-utérines ; à partir du septième jour, la température est revenue à la normale.

H de l'utérus après accouchement = 15 centimètres et demi.

Ascension de l'utérus après délivrance : aussitôt après H = 15 ; 10 minutes après H = 17 ; 20 minutes après H 20 ; 25 minutes après H = 20 ; 30 minutes après H = 20.

La régression utérine pendant les suites de couches a été :

Dates	H. interne	H. externe
1 ^{er} jour.....	160	170
2 ^e jour.....	145	150
3 ^e jour.....	120	140
4 ^e jour.....	115	120
5 ^e jour.....	115	120
6 ^e jour.....	115	120
7 ^e jour.....	115	120
8 ^e jour.....	90	100
9 ^e jour.....	85	80
10 ^e jour.....	80	70

OBSERVATION XIV

G..., quarante ans, femme mulâtre. Maternité, lit n° 12. Accouchement 23 février 1902. Multipare de quatre.

Grossesses antérieures normales, toutes ont évolué à terme.

Grossesse actuelle : 9^e mois. Accouchement normal OIGA. Enfant P = 3,400 grammes, nourri par sa mère. Délivrance naturelle, placenta P = 360 grammes. Suites de couches normales.

Ascension de l'utérus après délivrance : aussitôt après H = 15 ; 10 minutes après H = 17 ; 20 minutes après H = H. de l'utérus après l'accouchement — 15.
19 ; 30 minutes après H = 19.

La régression utérine pendant les suites de couches a été :

Dates	H. interne	H. externe
1 jour.....	170	180
2 ^e jour.....	170	160
3 jour.....	170	160
4 jour.....	160	120
5 ^e jour.....	140	100
6 ^e jour.....	135	100
7 ^e jour.....	130	100
8 ^e jour.....	120	100
9 jour.....	115	100
10 ^e jour.....	100	100

OBSERVATION XV

M., vingt et un ans, clinique, lit n° 8. Accouchement, 10 mars 1902. Primipare ; a nourri.

Grossesse actuelle à terme : évolution normale. Accouchement spontané O I D P. Enfant P = 2.420 grammes. Délivrance artificielle, une heure après sortie de l'enfant. Placenta P = 570 grammes. Pas d'hémorragie.

Suites de couches : au troisième jour la température = 38° ; le lendemain, elle redescend à 37°3, elle ne s'est pas élevée par la suite au-dessus de 37°5. A partir du huitième jour il n'a pas été possible de délimiter le fond de l'utérus au-dessus du pubis.

H. de l'utérus après l'accouchement = 13.

Ascension de l'utérus après délivrance : aussitôt après H = 13 ; 10 minutes après H = 15 ; 15 minutes après = 16 ; 20 minutes après H = 16 ; 30 minutes après H = 16.

La régression utérine pendant les suites de couches a été :

Dates	H. interne	H. externe
1 ^{er} jour.....	150	150
2 ^e jour.....	130	130
3 ^e jour.....	130	120
4 ^e jour.....	110	100
5 ^e jour.....	95	90
6 ^e jour.....	90	85
7 ^e jour.....	80	60
8 ^e jour.....	70	
9 ^e jour.....	60	
10 ^e jour.....	60	

OBSERVATION XVI

A..., vingt-deux ans, clinique, lit n° 3. Accouchement, 26 mars 1902 ; secundipare, a nourri.

Première grossesse, neuvième mois : évolution normale. Accouchement spontané O I G A. Enfant P = 3,900 grammes. Délivrance, un quart d'heure après, s'accompagne d'une hémorragie abondante. Placenta P = 890 grammes.

Suites de couches normales. A partir du sixième jour, il n'a pas été possible de délimiter le fond de l'utérus au-dessus du pubis.

H. de l'utérus après l'accouchement = 9.

Ascension de l'utérus après délivrance : aussitôt après H = 8 ; 5 minutes après H = 10 ; 15 minutes après H = 12 ; 20 minutes après H = 14 ; 30 minutes après H = 14.

La régression utérine pendant les suites de couches a été :

Dates	H. interne	H. externe
1 ^{er} jour.....	140	140
2 ^e jour.....	135	130
3 ^e jour.....	130	120
4 ^e jour.....	120	90
5 ^e jour.....	100	70
6 ^e jour.....	95	
7 ^e jour.....	90	
8 ^e jour.....	75	
9 ^e jour.....	70	
10 ^e jour.....	70	

OBSERVATION XVII

E..., vingt-deux ans, clinique, lit n° 4. Accouchement, 4 mars 1902 ; secundipare, n'a pas nourri.

Première grossesse, évolution normale, enfant vivant.

Grossesse actuelle, au huitième mois. Accouchement en bloc d'un fœtus macéré et d'un placenta de consistance flasque, le tout pesant 2,150 grammes. Pas d'hémorragie. Le travail a marché très lentement : la femme est en douleurs depuis deux jours. Suites de couches normales.

H. de l'utérus après accouchement = 12.

Ascension après accouchement : 10 minutes après H = 14 ; 20 minutes après H = 15 ; 30 minutes après H = 15.

La régression utérine pendant les suites de couches a été :

Dates	H. interne	H. externe
1 ^{er} jour.....	130	150
2 ^e jour.....	120	130
3 ^e jour.....	100	120
4 ^e jour.....	95	105
5 ^e jour.....	80	90
6 ^e jour.....	75	85
7 ^e jour.....	70	60
8 ^e jour.....	70	60
9 ^e jour.....	70	60
10 ^e jour.....	70	60

OBSERVATION XVIII

Dep..., vingt-trois ans, clinique, lit n° 8. Accouchement 24 mars 1902 ; secundipare ; a nourri.

Première grossesse, normale ; enfant vivant.

Grossesse actuelle à terme : évolution normale. Accouchement spontané I O G A. Enfant P = 3.470. Délivrance 10 minutes après. Placenta P = 500 grammes.

Hémorragie abondante. Suite de couches : au deuxième jour dans la soirée, la température a atteint 38°2. Température normale par la suite.

H. de l'utérus après accouchement = 18.

Ascension après délivrance : aussitôt après H = 16 ;
10 minutes après H = 16 ; 15 minutes après H = 17 ; 20 minutes après H = 17.

La régression utérine pendant les suites de couches a été :

Dates	H. interne	H. externe
1 ^{er} jour.....	150	150
2 ^e jour.....	150	150
3 ^e jour.....	140	150
4 ^e jour.....	110	90
5 ^e jour.....	100	100
6 ^e jour.....	90	95
7 ^e jour.....	85	90
8 ^e jour.....	80	80
9 ^e jour.....	75	70
10 ^e jour.....	70	50

OBSERVATION XIX

M..., vingt-cinq ans, clinique, lit n° 9. Accouchement, 29 janvier 1902 ; primipare ; a nourri.

Grossesse actuelle à terme : évolution normale O I G A ; forceps. Enfant P = 2,900 grammes. Délivrance, une demi-heure après: Placenta P = 500 grammes. Hémorragie abondante. Suite de couches normales.

H. de l'utérus après accouchement = 12.

Ascension de l'utérus après délivrance : aussitôt après H = 12 ; 5 minutes après H = 13 ; 15 minutes après H = 15 ; 20 minutes après H = 16 ; 30 minutes après H = 16.

La régression utérine pendant les suites de couches a été :

Dates	H. interne	H. externe
1 ^{er} jour.....	150	140
2 ^e jour.....	130	125
3 ^e jour.....	130	120
4 ^e jour.....	110	90
5 ^e jour.....	95	70
6 ^e jour.....	90	
7 ^e jour.....	80	
8 ^e jour.....	75	
9 ^e jour.....	75	
10 ^e jour.....	75	

OBSERVATION XX

Bon..., quinze ans, clinique, lit n° 5. Accouchement, 23 mars 1902 ; primipare ; a nourri.

Grossesse normale. Accouchement O I D P ; forceps. Enfant P = 2,400 grammes. Délivrance normale une demi-heure après. Placenta P = 700 grammes.

H. de l'utérus après accouchement = 12.

Ascension de l'utérus après délivrance : aussitôt après H = 10 ; 5 minutes après H = 10 ; 15 minutes après = 12 ; 25 minutes après H = 16 ; 30 minutes après H = 16.

La régression utérine pendant les suites de couches a été :

Dates	H. interne	H. externe
1 ^{er} jour.....	150	140
2 ^e jour.....	140	125
3 ^e jour.....	135	100
4 ^e jour.....	120	95
5 ^e jour.....	100	70
6 ^e jour.....	100	70
7 ^e jour.....	90	
8 ^e jour.....	85	
9 ^e jour.....	70	
10 ^e jour.....	70	

Art. 6. — INVOLUTION UTÉRINE DANS L'INFECTION PUERPÉRALE

Simpson, d'Édimbourg, fut le premier à s'occuper des conditions défectueuses du retour de l'utérus à ses dimensions normales après l'accouchement. Il constata l'insuffisance ou l'excès de cette régression et désigna ces deux phénomènes par les termes de subinvolution et d'hyperinvolution.

Chenet, dans sa thèse en 1878, admet que l'utérus ayant rempli sa fonction après l'accouchement les vieux éléments anatomiques disparaissent et qu'un utérus nouveau composé d'éléments jeunes va se former peu à peu et remplacer l'ancien. Pour Chenet la cause première de la subinvolution est un trouble de la circulation. Courty, de Montpellier, en 1881, soutient les idées émises par Chenet. Pour lui la principale indication du traitement des affections de la matrice par vice d'involution est de réveiller les contractions musculaires.

Emmet, en 1887, admet que la subinvolution est due à un vice de nutrition caractérisé par le manque d'élimination des vieux matériaux de l'utérus post partum.

A son avis ce qui prime tout dans l'étiologie de cette affection, c'est l'effet mécanique produit par une déchirure du col et dont la nutrition défectueuse ne serait d'ailleurs qu'une conséquence.

Poulat, dans sa thèse en 1891, résume les idées déjà émises sur cette question de la subinvolution et préconise surtout le traitement par l'ergot de seigle et l'hydrastis canadensis. Doléris, en 1893, étudie les troubles physiologiques non inflammatoires de l'utérus et les range dans les fausses métrites. Le traitement de ces affections consiste essentiellement dans l'emploi des moyens destinés à réveiller la contractilité de la fibre musculaire (sulfate de quinine, ergot de seigle, massage utérin, injections d'eau très chaude). Pour Delbet les causes dyscrasiques seules ne suffiraient pas à déterminer des métrites et pour lui « le grand facteur des troubles de l'involution puerpérale, c'est certainement la septicité ».

Qu'il nous suffise de citer la thèse d'Albier pour qui les

divers troubles apportés par l'infection à la *restitution ad integrum* de l'utérus puerpéral sont la cause immédiate de la métrite dite de subinvolution.

Ayant eu au cours de nos recherches sur l'involution utérine l'occasion de soigner quelques femmes atteintes d'infection puerpérale, nous avons noté les modifications que cet état apporte au travail de la régression. — Notre étude porte sur dix observations de femmes infectées. — Quoique ces cas n'entrent pas directement dans notre sujet, nous donnons à titre de comparaison le résultat de ces recherches que nous serions tenté d'appeler extemporanées.

Depuis longtemps les accoucheurs avaient remarqué l'influence retardataire qu'avaient sur la marche de la régression utérine la fétidité des lochies et l'état général grave des accouchées.

Bien que ces deux signes ne suffisent pas à caractériser l'infection puerpérale, il est certain que les anciens accoucheurs entendaient par là ce que nous appelons aujourd'hui la grande infection ; et dans la grande majorité des cas, c'est d'après ces deux symptômes que l'on pose encore aujourd'hui un diagnostic rapide.

Parmi les causes de l'hyperthermie nous avons pris les seuls cas où la clinique ne nous a pas permis de rapporter ce symptôme à une cause autre que l'infection puerpérale. Ganzinotti a en effet montré dans sa thèse que toute élévation de température n'est pas une cause de retard involutif. On peut fort bien voir des accouchées contracter une affection aiguë quelconque, une pneumonie par exemple, sans que l'involution utérine soit arrêtée pour cela.

Suivant les conseils que donne Varnier, dès, que sans motif appréciable, une femme accouchée fait une ascension thermique de 38°, lorsque par un examen minutieux on n'arrive pas à localiser sur un organe l'action d'un processus morbide défini, l'hyperthermie doit être mise sur le compte de l'infection puerpérale et la femme reçoit une injection intra-utérine. De cette façon nous n'avons jamais eu dans le service d'élévation bien considérable de température. Les grandes infectées chez qui nous avons mesuré le retrait utérin arrivaient du dehors, ayant accouché en ville dans les conditions les plus défectueuses. Ces femmes, italiennes pour la plupart, vivent dans un état de misère et de saleté dont il faut avoir vu quelques spécimens pour s'en rendre un compte exact. De nos mensurations il ressort que l'involution ne se fait pas tant qu'il y a hyperthermie.

Nous avons eu tout d'abord l'intention d'établir une proportion entre la différence des chiffres que nous considérons comme normaux et la température anormale dans chaque cas considéré. Mais cela nous eût trop éloigné de notre sujet. Nous retiendrons seulement le résultat et nous le donnons comme terme de comparaison avec ce qui a lieu dans l'albuminurie, ces deux complications étant celles que l'on rencontre le plus fréquemment dans les suites de couches.

Pendant deux, trois jours consécutifs et même davantage, tant que la température reste élevée au-dessus de la normale, la cavité utérine ne se modifie pas. Au lieu de suivre son retrait habituel, elle reste stationnaire. Il nous est arrivé parfois de constater ce détail assez curieux, au moment de la mensuration, alors que la température est

normale, la cavité utérine accuse le même chiffre que la veille ; le lendemain le chiffre peut ne pas avoir changé non plus, mais alors le thermomètre accuse une poussée de 38°, quelquefois davantage. Sans en donner l'explication, nous signalerons seulement ce fait que nous avons également constaté dans certaines observations de Ganzinotti.

Avec cet arrêt à un moment donné de l'involution utérine on conçoit qu'il faille plus longtemps à la matrice pour reprendre ses dimensions normales. Au dixième jour la cavité utérine ne mesurera donc pas le chiffre que nous avons donné comme moyenne, mais pourra dans certains cas avoir un chiffre peu éloigné de celui qu'elle avait lors de l'accouchement.

Le point essentiel sur lequel nous insistons, c'est que le trouble apporté à l'involution utérine par l'infection puerpérale consiste en un arrêt plutôt qu'en un retard. Assurément au point de vue du résultat, il s'agit d'un retard du processus involutif. Si nous établissons une distinction entre ces deux termes, c'est pour bien montrer la différence d'action de l'infection puerpérale et de l'albuminurie qui elle aussi fait retarder l'involution utérine mais d'une façon différente.

CHAPITRE III

Involution utérine dans l'albuminurie

Art. 1. — OBSERVATIONS

OBSERVATION I

B... Marg., vingt-six ans, dit avoir toujours eu une excellente santé. Nous relevons toutefois au cours de notre interrogatoire des douleurs lombaires qui auraient apparu brusquement il y a sept ans, et auraient persisté une quinzaine de jours. La malade nous dit qu'à ce moment-là, elle eut un peu de bouffissure du visage ; les jambes avaient un peu enflé ; elle dut interrompre son travail et garder le lit pendant quelques jours ; les forces avaient beaucoup diminué en même temps qu'il s'était installée une forte oppression. Ces troubles par la suite ne se sont pas renouvelés.

Réglée à dix-sept ans : menstruation normale. Les dernières règles remontent à la fin mai 1901.

Primipare, la malade entre à la maternité le 8 février 1902, étant au neuvième mois de sa grossesse, celle-ci aurait évolué normalement : à signaler toutefois quelques troubles gastriques (nausées, vomissements) aux premiers mois. A aucun moment de sa grossesse, la malade n'a subi d'examen médical. Depuis quelque temps, la malade nous dit qu'à la fin de la journée, elle voit ses jambes augmenter un peu de volume et suivant son expression qu'elle les sent comme du caoutchouc. Ces phénomènes auraient apparu peu à peu, il y a un mois environ.

A l'entrée : rien à signaler du côté du cœur et de l'appareil respiratoire. L'examen des urines fait au tube d'Esbach indique trois grammes d'albumine. La quantité d'urine recueillie en vingt-quatre heures = 1,200 grammes. Cet examen, fait tous les deux jours, donne une quantité qui oscille autour de 25 à 50 centigrammes. Le jour de l'accou-

chement et le lendemain, on trouve 2 grammes d'albumine. Cette quantité diminue ensuite rapidement.

Le 15 au matin, la femme est prise de douleurs ; après une durée totale du travail de dix heures, elle expulse spontanément un enfant du sexe féminin de 2,870 grammes, qui est nourri par sa mère. La délivrance est normale, le placenta, du P. de 350 grammes, ne présente pas de modification. La hauteur sus-pubienne après la délivrance = 10 centimètres ; une demi-heure plus tard, elle n'a pas encore changé.

Les suites de couches sont normales.

Quoique au moment de l'accouchement, l'albuminurie ait diminué d'une façon très sensible, nous voyons que par suite du travail, elle reparait. Il s'agit ici d'un cas mixte. Si l'on peut mettre en effet sur le compte du travail le retour de l'albuminurie, on ne peut nier d'autre part qu'il y ait eu une prédisposition du fait de la grossesse, et nous constatons en tout cas une modification de l'involution utérine.

Dates	H. interne	H. externe	Albumine
1 ^{er} jour	120	120	2 gram.
2 ^e jour	115	110	1 gram.
3 ^e jour	110	90	0 gr. 50
4 ^e jour	105	90	0 gr. 50
5 ^e jour	100	80	Traces
	— 20	— 40	
6 ^e jour	95		Traces
7 ^e jour	90		Néant
8 ^e jour	85		Néant
9 ^e jour	70		Néant
10 ^e jour	70		Néant
	— 30		
	50		

Température. — N'a jamais dépassé 37,6.

L'utérus à partir du sixième jour était inaccessible au-dessus du pubis à travers la paroi abdominale.

OBSERVATION II

Le 10 février arrive à la maternité une femme multipare de huit, A... M., âgée de trente-quatre ans, paraissant

enceinte de six mois (utérus remontant à 24 centimètres au-dessus du pubis ; mois d'août, date approximative du dernier coït ; apparition à la fin décembre des mouvements actifs du fœtus). Cette femme présente des phénomènes d'asystolie, cyanose, dyspnée excessive, extrémités refroidies, œdème généralisé prédominant à la région sus-pubienne et aux membres inférieurs.

Pouls petit, rapide, irrégulier. Au cœur, bruits lointains, mal frappés, pas de souffle. Les poumons sont encombrés de râles nombreux, disséminés. La toux est fréquente, suivie d'une abondante expectoration muqueuse. La température est de 36°8. La malade n'a pas uriné depuis hier soir : le catéthérisme de la vessie ne ramène que quelques gouttes d'urine. Tous ces troubles ont débuté brusquement il y a deux jours. A la suite d'excès de travail et d'une exposition prolongée au froid, la malade a été prise tout à coup d'une oppression, qui est allée s'accroissant davantage, en même temps qu'apparaissait de la toux et de l'enflure aux membres inférieurs. Une sage-femme qui examina les urines à ce moment, constata de l'albumine et conseilla l'entrée de la malade à la Conception. Le 10 au matin la malade commençait à ressentir des contractions utérines douloureuses : elle entre à la maternité.

Au toucher on trouve une dilatation complète, un sommet engagé : l'auscultation fait percevoir des bruits fœtaux réguliers, de faible intensité, à maximum du côté droit. Artificiellement, on rupture la poche des eaux, et dix minutes après la femme expulse un enfant vivant, avorton de 1,150 grammes qui meurt le lendemain matin.

La délivrance est normale, le placenta pèse 300 grammes : il présente par places des foyers hémorragiques récents. L'amnios est détaché du chorion. La hauteur de l'utérus aussitôt après la sortie de l'enfant était de 13 centimètres. La cavité utérine mesurée aussitôt après l'expulsion du placenta était de 14 centimètres. La hauteur sus-pubienne était seulement de 12 centimètres ; une demi-heure plus tard, l'on avait 13 centimètres. Après l'accouchement la femme a ressenti un mieux notable qui s'est encore accru sous l'influence d'injections de sérum artificiel, caféïne, éther,

révulsion sur le thorax. Dans la soirée, on pratique un nouveau cathétérisme de la vessie : l'examen des urines décèle un disque abondant d'albumine : on institue le régime lacté absolu.

Notre malade, multipare avons-nous dit, en est à sa huitième grossesse. Parmi ses antécédents personnels : rougeole, en bas-âge, scarlatine à quatorze ans. Réglée à quinze ans : première grossesse à vingt ans. Toutes les grossesses précédentes ont évolué à terme.

Trois enfants seulement sont vivants. Tous les autres sont morts dans les premiers jours de leur naissance.

La grossesse actuelle a été troublée à son début par de fréquents malaises : céphalalgie, vomissements, pertes sanguines suvenant à l'occasion du moindre effort.

12 février. — Urines = 800 grammes, disque abondant d'albumine.

14 février. — Cette nuit la malade a été très agitée, insomnie complète, ce matin la malade accuse une violente céphalée ; elle a des éblouissements, les objets lui paraissent moins nets. La température est de 37°9.

La dyspnée persiste encore, mais beaucoup moindre.

21 février. — Jour de sortie de la malade. A l'auscultation du cœur, on trouve un premier bruit prolongé ; l'œdème des membres inférieurs n'a pas complètement disparu.

Dates	H. interne	H. externe	Albumine
1 ^{er} jour	150	140	8 gram.
2 ^e jour	148	135	7 gr. $\frac{1}{2}$
3 ^e jour	145	130	7 gram.
4 ^e jour	140	120	6 gram.
5 ^e jour	135		5 gram.
	— 15		
6 ^e jour	130		4 gram.
7 ^e jour	125		3 gr. $\frac{1}{2}$
8 ^e jour	120		3 gram.
9 ^e jour	115		2 gr. $\frac{1}{2}$
10 ^e jour	110		1 gram.
	— 25		
	— 40		

Température. — N'a dépassé 37,5 qu'une seule fois, le quatrième jour des couches, où l'on a eu 38°3.

OBSERVATION III

A. R..., quarante-trois ans. Entrée le 10 février 1902 ; lit n° 2.. A signaler parmi les antécédents héréditaires, que la mère de la malade, une tante et une cousine germaine auraient présenté de l'albuminurie au cours de leurs grossesses.

Personnellement, il y a trois ans, fièvre typhoïde qui fut bénigne. Réglée à seize ans, menstruation toujours douloureuse. Première grossesse à dix-neuf ans ; accouchement à terme, mais terminé par un forceps avec mise au monde d'un enfant mort-né. Dans les deux derniers mois, la malade aurait eu à la vulve et aux membres inférieurs un œdème analogue à celui qu'elle présente aujourd'hui : œdème qui disparut peu de temps après l'accouchement. Multipare de neuf ; toutes les grossesses ont évolué à terme, mais ont toutes été troublées de façon quelconque.

La grossesse actuelle en est au neuvième mois. La malade entre à la maternité pour des troubles qui ont apparu il y a deux mois environ à l'occasion de surcroît de travail et de soucis de toutes sortes survenus à la mort de son mari. La malade a vu progressivement ses jambes, la région sus-pubienne, la vulve, s'œdématier peu à peu ; au moindre effort survenait de l'oppression. La céphalalgie était continuelle : vomissements fréquents. Actuellement on constate un œdème notable aux membres inférieurs et aux grandes lèvres. La face est un peu bouffie : légère teinte subictérique. La malade dit ne pas avoir uriné depuis deux jours. Par le cathétérisme, on retire à peine 500 grammes de liquide. Les urines donnent un fort précipité d'albumine : la réaction de Gmelin est négative. Il n'y a pas de température. L'examen du cœur et des poumons ne révèle rien d'anormal. Le foie et la rate ne sont pas modifiés.

L'examen des urines au tube d'Esbach donne 7-grammes d'albumine.

11 février. — La malade dans la nuit est prise de douleurs et à 5 heures du matin, après un travail de six heures, elle accouche spontanément d'un enfant pesant 2.450 grammes,

ayant dans son ensemble un aspect chétif : il meurt du reste le troisième jour.

Quinze minutes après la sortie de l'enfant, il y a eu une perte sanguine abondante, on a dû faire la délivrance artificielle. Malgré les injections d'eau très chaude à travers la paroi abdominale, la matrice ne revient pas : on introduit alors la main dans la cavité utérine et l'on frictionne directement la paroi interne. Peu à peu apparaît le globe de sûreté. Toutefois comme la perte de sang ne s'arrête pas complètement et que l'utérus lâche par moment, on exerce une surveillance continuelle. Trois heures après une nouvelle hémorragie se déclare, et l'on a de nouveau recours au massage direct de la cavité utérine. Enfin l'hémorragie s'arrête et ne reparait plus par la suite.

Le placenta du P. de 410 grammes, ne présente pas de noyaux indurés ; on ne retrouve pas d'anciens foyers hémorragiques.

La hauteur sus-pubienne après l'expulsion du placenta n'a pas été prise, mais nous voyons combien est peu rapide la rétrocession dans les jours qui suivent. Les suites de couches, fréquemment troublées par de la diarrhée et des vomissements, ne présentent pas d'élévation thermique anormale. Quoique la quantité d'albumine diminue chaque jour d'une façon sensible, elle oscille cependant aux derniers jours autour de 50 centigrammes ; comme il n'y a pas de température, nous mettons sur le compte de l'albuminurie le retard que met l'utérus à reprendre ses dimensions normales.

Dates	H. interne	H. externe	Albumine
1 ^{er} jour	150	140	7 gram.
2 ^e jour	150	130	6 gram.
3 ^e jour	140	120	5 gram.
4 ^e jour	135	115	3 gram.
5 ^e jour	130	110	2 gram.
	— 20	— 30	
6 ^e jour	128	100	2 gram.
7 ^e jour	125	95	2 gram.
8 ^e jour	120	90	2 gram.
9 ^e jour	115	90	0 gr. 50
10 ^e jour	100	90	0 gr. 50
	— 30	— 20	
	50	50	

Température. — N'a jamais dépassé 37.6.

OBSERVATION IV

V... L. vingt-six ans, secundipare. Entre à la clinique le 20 février. Il y a deux ans, accouchement à terme d'un enfant vivant et bien portant.

Grossesse actuelle très pénible : vomissements presque constants. Depuis deux mois œdème des membres inférieurs. Céphalalgie fréquente : nombreux accès d'oppression ; face bouffie. La malade ne consulte pas pendant sa grossesse. Le 20 février, elle accouche à terme d'un enfant bien portant qu'elle nourrit elle-même. L'accouchement et la délivrance se passent bien.

Deux heures après l'accouchement, la malade qui n'en avait jamais eu, est prise brusquement d'une violente crise d'éclampsie. Les crises se renouvellent cinq fois dans l'intervalle de deux heures. La sage-femme qui avait accouché la malade fait conduire celle-ci à la Conception. La malade arrive dans le coma, et dans l'intervalle de deux heures, elle a de nouveau trois crises que nous traitons par les moyens ordinaires. L'examen des urines retirées par cathétérisme a donné 6 grammes d'albumine. A aucun moment la température n'a été très élevée. Dans la soirée nous notons 38°2.

Dans la nuit la malade reprend peu à peu connaissance, accusant un violent mal de tête et une douleur très forte au creux de l'estomac. Sous l'influence du régime lacté, les malaises disparaissent peu à peu, et au onzième jour, la malade sort, n'accusant aucun trouble. Quoique l'examen des urines n'ait pas été fait dès l'apparition des troubles qu'accusait la malade vers la fin de la grossesse, nous mettons cependant tous ces désordres sur le compte de l'auto-intoxication gravidique. La crise qui a terminé la scène en montrant dans les urines 6 grammes d'albumine en est du reste l'indice.

Dates	H. interne	H. externe	Albumine
1 ^{er} jour	150	150	6 gram.
2 ^e jour	150	140	5 gram.
3 ^e jour	145	140	5 gram.
4 ^e jour	140	135	4 gram.
5 ^e jour	130	130	2 gram.
	— 20	— 20	

6 ^e jour	125	120	2 gram.
7 ^e jour	120	115	1 gram.
8 ^e jour	115	110	1 gram.
9 ^e jour	110	95	Traces
10 ^e jour	100	90	Traces
	— 30	— 40	
	50	60	

Température. — La température qui est de 38.2 le soir de l'accouchement, ne s'est pas élevée par la suite au-dessus de 37,6.

OBSERVATION V

P... B., vingt et un ans, primipare. Entre à la clinique le 10 mars. Antécédents personnels : coqueluche en bas-âge. A sept ans, fièvre typhoïde. Régée à quatorze ans, menstruation normale. Actuellement enceinte de neuf mois, la malade a éprouvé de nombreux malaises de l'oppression, des digestions pénibles, des vomissements, de violentes céphalalgies. Il n'y a jamais eu de troubles psychiques. Depuis trois semaines environ, la malade s'est aperçue que ses jambes enflaient surtout le soir. Les urines étaient très abondantes; il y avait de la pollakiurie. Sur les conseils d'une sage-femme, la malade entre à l'hôpital. Les urines examinées à l'entrée ont donné neuf grammes d'albumine. La quantité des urines recueillies en vingt-quatre heures = 900 grammes. Le lendemain de son arrivée à la Conception, la malade a une première crise d'éclampsie d'une très grande intensité. Cette crise est bientôt suivie d'une deuxième, puis de plusieurs autres. La malade ne sort pas du coma. Dans l'après-midi le coma persiste, interrompu parfois de nouvelles crises. Cet état se prolonge toute la nuit. La température du matin est de 38°6, elle atteint le soir 39°. Nous prescrivons le traitement ordinaire de l'éclampsie : surveillance continuelle de la malade, inhalations de chloroforme au moment des plus forts accès, inhalations d'oxygène, lavements de chloral ; saignée de 500 grammes suivie d'une injection cutanée d'un litre de sérum artificiel.

Le lendemain 12 mars, l'état général est toujours très grave : température atteint 39°, le visage est bouffi, les urines sont rares et contiennent 9 grammes d'albumine. A partir de midi, les crises s'espacent peu à peu ; dans la soirée, la malade reprend connaissance : elle accuse une violente céphalalgie et a de continuels efforts de vomissements. La température du soir = 38°2. Dans la nuit la malade est prise de douleurs abdominales ; le 13 au matin, elle expulse après une durée de travail de six heures, un fœtus mort-né du poids de 2 kilogr. 975 grammes. L'on a recours à la délivrance artificielle pour la sortie du placenta. Celui-ci, du poids de 380 grammes, présente par place des noyaux indurés, vestiges de foyers hémorragiques anciens. Après la délivrance, la hauteur sus-pubienne = 14 centimètres ; une demi-heure plus tard elle n'a pas changé. La température à partir d'aujourd'hui ne s'est pas élevée au-dessus de 37°7.

Dates	H. interne	H. externe	Albumine
1 ^{er} jour	150	150	8 gram.
2 ^e jour	150	145	7 gr. $\frac{1}{2}$
3 ^e jour	148	145	7 gram.
4 ^e jour	145	140	6 gram.
5 ^e jour	140	135	5 gr. $\frac{1}{2}$
	— 10	— 25	
6 ^e jour	137	120	5 gram.
7 ^e jour	130	115	4 gram.
8 ^e jour	125	110	3 gram.
9 ^e jour	120	100	1 gram.
10 ^e jour	110	95	1 gram.
	— 30	— 40	
	40	65	

Température. — La température ne s'est pas élevée au-dessus de 37,7 au sixième jour.

OBSERVATION VI

O... F., vingt-quatre ans, A. P. Variole bénigne à trois ans.

Régée à quatorze ans. Menstruation normale.

La malade entre à la maternité le 9 avril.

Enceinte de neuf mois ; en travail depuis le matin.

La malade présente aux membres inférieurs et à l'abdomen un œdème marqué qui a débuté il y a deux mois environ à la suite de surcroît de travail. La malade ne tousse pas mais éprouve une très forte oppression et une fatigue générale qui se sont encore accrues depuis quelques temps.

Il n'y a jamais eu de fièvre. A l'auscultation du cœur on a un bruit de galop très net. L'examen des urines fait au tube d'Esbach, à l'arrivée de la malade, donne 9 grammes d'albumine. Cet examen n'a pas été fait au cours de la grossesse.

L'accouchement et la délivrance se passent normalement.

Enfant du P. de 2,460 grammes, est nourri par sa mère.

Placenta du P. de 250 grammes, pas d'altération.

La hauteur sus-pubienne de l'utérus après la délivrance, est de 14 centimètres. Une demi-heure plus tard, nous avons seulement 15 centimètres.

Suites de couches normales.

Dans cette observation, nous constatons une certaine corrélation entre la rapidité d'évolution et la quantité d'albumine dans les urines. Tandis qu'au sixième jour, l'évolution suit son cours peu rapide, mais régulier, nous voyons ce jour-là l'albumine augmenter et par suite le retrait utérin se faire moins vite.

Dates	H. interne	H. externe	Albumine
1 ^{er} jour	160	150	9 gram.
2 ^e jour	155	145	5 gram.
3 ^e jour	150	140	2 gram.
4 ^e jour	145	130	2 gram.
5 ^e jour	140	120	2 gram.
	— 20	— 30	
6 ^e jour	140	120	0 gr. 50
7 ^e jour	130	120	2 gram.
8 ^e jour	125	110	1 gram.
9 ^e jour	120	100	Traces
10 ^e jour	100	80	Traces
	— 40	— 40	
	60	70	

Température. — N'a jamais dépassé 37,7.

OBSERVATION VII

B..., L., quarante-trois ans, multipare de neuf. Entre à la maternité le 19 avril. Est en travail depuis le matin.

Actuellement enceinte de neuf mois. Œdème généralisé surtout marqué aux membres inférieurs et à la vulve. Cet œdème a débuté il y a un mois. En même temps ont apparu des vomissements, des maux de tête, de l'oppression, une certaine lassitude. Seule chez elle avec ses autres enfants en bas-âge et son mari souffrant, la malade devait pourvoir à son ménage, elle eût à ce moment un grand surcroît de travail. A l'auscultation des poumons, on trouve de nombreux râles disséminés aux bases. Au cœur, bruit de galop.

La malade nous dit que toutes ses autres grossesses se sont terminées sans incidents : c'est la première fois qu'elle se voit enflée de la sorte. A relever parmi les antécédents de la malade une scarlatine à douze ans. L'examen des urines fait pendant la grossesse actuelle avait révélé de l'albumine, mais la malade ne subit aucun traitement régulier. On trouve aujourd'hui un abondant précipité, l'analyse au tube d'Esbach a indiqué 3 grammes d'albumine.

Accouchement normal. Enfant pèse 2.030 grammes, est nourri par sa mère. La délivrance s'accompagne d'une hémorragie abondante. Le placenta du P. de 250 grammes, présente par places des traces de foyers hémorragiques anciens ; il existe en outre sur le rebord placentaire au niveau de la naissance des membranes, plusieurs indices de caillots anciens. Après la sortie du placenta, l'utérus tarde à reprendre sa consistance ferme, il disparaît dans l'excavation. C'est seulement lorsque l'hémorragie a cessé qu'il forme un globe dur mesurant 12 centimètres, cela vingt minutes après la sortie du placenta : une demi-heure plus tard on note seulement 14 centimètres de hauteur sus-pubienne. La température atteint le soir 38°2, elle ne s'est jamais élevée par la suite au-dessus de 37°5.

Le 28 on constate seulement des traces d'albumine.

Le 30, la malade sort complètement guérie.

Dates	H. interne	H. externe	Albumine
1 ^{er} jour	155	150	2 gram.
2 ^e jour	155	150	1 gram.
3 ^e jour	150	140	1 gram.
4 ^e jour	145	130	1 gram.
5 ^e jour	140	120	0 gr. 50
	— 15	— 30	
6 ^e jour	130	90	0 gr. 50
7 ^e jour	120		0 gr. 50
8 ^e jour	110		Traces
9 ^e jour	100		Traces
10 ^e jour	90		Néant
	— 50		
	—		
	65		

Température. — N'a jamais dépassé 37,5.

OBSERVATION VIII

P... F., trente et un ans ; secundipare. Enceinte de sept mois, entre à la maternité le 18 mai. Par la sage-femme qui l'accompagne, nous apprenons qu'il y a de l'albumine dans les urines : l'analyse au tube d'Esbach a donné 6 grammes. La malade présente aux jambes un œdème notable, la face est bouffie.

La première grossesse s'est terminée sans incidents ; mais il y avait aussi de l'albumine dans les urines. La grossesse actuelle a été fréquemment interrompue par de nombreux malaises : vomissements, mauvaises digestions, palpitations, céphalalgies.

Depuis la veille, la malade présente de nombreuses crises d'éclampsie. A l'arrivée de la malade, la dilatation du col est complète. Les crises ne discontinuent pas, et c'est pendant l'une de ces crises que la malade expulse en bloc un fœtus macéré du P. de 1,250 grammes et un placenta du P. de 200 grammes. La quantité de sang que la malade perd après son accouchement est très abondante, et c'est par des

injections d'eau très chaude, par le massage de l'utérus, la main introduite dans l'utérus que l'on arrive au bout d'une demi-heure environ à enrayer l'hémorragie. La hauteur sus-pubienne de l'utérus, après l'accouchement est à ce moment de 14 centimètres. Malgré l'administration de chloroforme et de lavements de chloral (20 grammes), les crises persistent toute la journée. Sérum artificiel, spartéine, etc. La température est le soir de 39°.

La malade reste dans le coma toute la nuit. Le lendemain matin seulement, la malade reprend peu à peu connaissance. La température est de 37°8.

19 mai. — Les crises ne se sont pas renouvelées. La malade est mise au régime lacté absolu. La température dès lors, reste normale, et malgré nos conseils de prolonger quelque temps encore son séjour à la maternité, la malade sort le onzième jour de ses couches.

Dates	H. interne	H. externe	Albumine
1 ^{er} jour	150	160	7 gram.
2 ^e jour	150	150	4 gram.
3 ^e jour	145	135	3 gram.
4 ^e jour	140	125	3 gram.
5 ^e jour	135	120	2 gram.
	— 20	— 40	
6 ^e jour	128	115	2 gram.
7 ^e jour	125	110	0 gr. 50
8 ^e jour	120	100	Traces
9 ^e jour	115	90	Traces
10 ^e jour	100	80	Traces
	— 30	— 40	
	—	—	
	50	80	

Température. — N'a jamais dépassé 37,6.

OBSERVATION IX

S... M., trente-quatre ans, multipare de sept. Entre à la maternité le 24 mai, lit n° 10.

Accouchements antérieurs se sont très bien passés.

Actuellement enceinte de huit mois, a eu une grossesse des plus troublées. Au début, nombreux troubles digestifs : douleurs abdominales, vomissements. Depuis un mois environ, les jambes ont enflé progressivement : il est survenu de la dyspnée, la malade suffoque au moindre effort, elle a parfois des palpitations. En outre depuis deux ou trois mois la malade tousse, a beaucoup maigri, quelques crachements de sang, sueurs nocturnes. A l'examen du cœur, pas de modifications stéthoscopiques. Aux pöumons, signes de tuberculose au début.

L'examen des urines fait à l'entrée de la malade a donné 7 grammes d'albumine.

La température oscille autour de 38°.

Dans la nuit du 25 au 26, la malade est prise de douleurs ; elle accouche spontanément d'un enfant plutôt chétif qui est nourri au biberon. Le placenta pèse 200 grammes, quelques noyaux durs, disséminés dans la masse placentaire.

La hauteur sus-pubienne de l'utérus après la délivrance est de 12 centimètres ; vingt minutes plus tard, elle est encore à ce chiffre.

Le 28 mai, c'est-à-dire au quatrième jour de l'accouchement, la malade a eu dans la nuit une abondante hémorragie qui ne s'est pas renouvelée par la suite. L'utérus mou, flasque, restait sans contractions sous l'influence des injections chaudes, une demi-piçûre d'ergotine Tanret.

Cette hémorragie doit se rapporter au défaut de tonicité musculaire plutôt qu'à un débris placentaire retenu dans la matrice ; il est bien rare en effet dans ce dernier cas de ne pas voir survenir de la fièvre, or malgré l'hémorragie la température pendant toute la durée des suites de couches n'a pas dépassé 37°6. Notons aussi l'arrêt momentané de l'involution coïncidant avec ce double facteur symptomatique d'un mauvais état général, albuminurie et hémorragie.

Dates	H. interne	H. externe	Albumine
1 ^{er} jour	150	150	6 gram.
2 ^e jour	145	145	4 gram.
3 ^e jour	140	135	4 gram.
4 ^e jour	140	135	2 gram.
5 ^e jour	135	130	1 gram.
	— 15	— 20	

6 ^e jour	125	120	1 gram.
7 ^e jour	120	120	0 gr. 50
8 ^e jour	110	110	Traces
9 ^e jour	100	110	Traces
10 ^e jour	90	100	0 gram.
	— 45	— 30	
	60	50	

Température. — N'a jamais dépassé 37,6.

OBSERVATION X

P... J., vingt-huit ans, multipare de trois. Actuellement enceinte de neuf mois, entre à la maternité le 2 juin, lit n° 30.

Accouchements antérieurs normaux. La malade a ressenti des douleurs dans la nuit précédente ; elle accouche spontanément dans la journée d'un enfant de 3,200 grammes, qu'elle nourrit elle-même.

La délivrance s'accompagne d'une abondante hémorragie. Le placenta du P. de 400 grammes, ne présente pas de modification structurale.

Tout de suite après la délivrance la hauteur sus-pubienne de l'utérus est de 12 centimètres ; une demi-heure plus tard elle est seulement de 14. Si nous comparons ce chiffre à celui que nous avons au lendemain de l'accouchement nous voyons que la modification utérine est bien faible, tant comme ascension que comme retrait. Il faut assurément y voir une corrélation avec l'hémorragie qui a suivi l'expulsion du placenta.

La malade n'avait pas d'œdème, mais de nombreuses varices aux membres inférieurs et aux organes génitaux externes. La grossesse actuelle a évolué normalement. L'examen des urines fait à l'entrée de la malade indique un gramme d'albumine. Cet examen pratiqué vers le milieu de la grossesse n'avait rien décelé.

Pendant les trois premiers jours des suites de couches, la malade a perdu du sang en assez grande quantité : l'hémorragie sans être très abondante était presque continuelle. En

corrélation avec cette remarque nous notons une involution utérine retardée.

Dates	H. interne	H. externe	Albumine
1 ^{er} jour	150	140	1 gram.
2 ^e jour	145	135	0 gr. 50
3 ^e jour	145	130	0 gr. 50
4 ^e jour	140	120	Traces
5 ^e jour	130	115	Traces
	— 20	— 25	
6 ^e jour	115	80	Traces
7 ^e jour	95		Néant
8 ^e jour	90		Néant
9 ^e jour	85		Néant
10 jour	80		Néant
	— 50		
	—		
	70		

Température. — N'a jamais dépassé 37,7.

OBSERVATION XI

M... E., trente-quatre ans ; primipare. Entre à la maternité le 8 juillet, lit n° 14. Actuellement enceinte de neuf mois, la malade a eu pendant sa grossesse de nombreux malaises, troubles digestifs, accès d'oppression, céphalées. A l'entrée de la malade, les urines contiennent 2 grammes d'albumine. Les jambes sont un peu oedématiées, il y a de nombreuses varices aux membres inférieurs et à la région vulvaire. Dès son arrivée, on institue le régime lacté absolu. Le 12, les urines contiennent seulement des traces d'albumine. Le 14 au matin, la femme est prise de douleurs, et après une durée totale du travail de dix heures, elle expulse spontanément un enfant du P. de 2,500 grammes qui est nourri par sa mère.

La délivrance est normale. Le placenta pèse 300 grammes il est plutôt petit et présente par places de nombreux noyaux

durs, de consistance fibreuse. La hauteur sus-pubienne de l'utérus après la délivrance donne 15 centimètres ; elle n'a pas changé une demi-heure plus tard.

L'examen des urines fait dans la matinée avant l'accouchement indiquait seulement des traces d'albumine. Le lendemain de l'accouchement nous trouvons 4 grammes. Ici l'influence du travail sur l'albuminurie a été marquée par une recrudescence de l'albumine. Par la suite l'albuminurie a subi une décroissance progressive ; au sixième jour des couches, les urines ne contenaient plus d'albumine.

Pour cette observation nous n'avons que les résultats de la mensuration externe ; mais les résultats concordent pour nous montrer que c'est à partir de la disparition de l'albuminurie que l'utérus a réduit ses dimensions d'une façon aussi rapide.

Dates	H. interne	H. externe	Albumine
1 ^{er} jour		170	4 gram.
2 ^e jour		160	2 gram.
3 ^e jour		155	1 gram.
4 ^e jour		145	0 gr. 50
5 ^e jour		140	Traces
		— 30	
6 ^e jour		130	0 gram.
7 ^e jour		120	0 gram.
8 ^e jour		100	0 gram.
9 ^e jour		95	0 gram.
10 ^e jour		80	0 gram.
		— 60	
		—	
		90	

Température. — N'a jamais dépassé 37,6.

OBSERVATION XII

G... M., trente ans ; multipare de sept. Entre à la maternité, salle d'isolement, le 6 octobre à huit heures du soir.

Cette femme, enceinte de six mois, est dans un accès de convulsions. C'est le septième accès depuis 4 heures de l'après-midi.

Après quelques légers troubles du côté de la vue et de l'appareil digestif la malade aurait brusquement perdu connaissance, et dans l'intervalle où les convulsions cessent, le coma persiste. La malade a eu quelques vomissements au cours de sa grossesse, mais celle-ci n'a jamais été assez troublée pour qu'elle dût interrompre son travail. Il y a un peu d'œdème aux membres inférieurs ; la face est légèrement bouffie. Le poulx présente quelques interruptions, au cœur bruit de galop ; aux poumons, quelques râles de congestion disséminés aux bases.

Bonne santé habituelle. Réglée à quinze ans : menstruation normale. Les grossesses antérieures, sauf la deuxième, qui s'est terminée par un avortement au sixième mois, sont toutes arrivées à terme. Les accouchements se sont bien passés.

L'examen des urines pendant la grossesse actuelle n'a pas été fait. A l'arrivée de la malade, on trouve par le toucher un col en partie effacé, légèrement entr'ouvert. Le bassin est normal. Sommet engagé : bruits fœtaux réguliers, maximum à gauche. Depuis son arrivée, la malade a de nouveau deux accès. On donne un lavement purgatif suivi après son rejet d'un lavement de 5 grammes de chloral. Saignée de 200 grammes ; injection de 500 grammes de sérum artificiel.

A une heure du matin avec les convulsions qui n'ont guère cessé de toute la nuit, on constate des contractions utérines très violentes. La malade est dans un état d'agitation extrême. La température prise à ce moment atteint 39°2.

Après une série de contractions qui se succèdent presque sans interruption, la poche des eaux se rompt à 4 heures du matin. Liquide amniotique clair, peu abondant. L'expulsion du fœtus se fait presque aussitôt avec une dilatation atteignant à peine une paume de main. Délivrance se fait sans incident, la quantité de sang qui s'écoule ne dépasse pas la normale.

Après la délivrance les crises ne se renouvellent pas mais la malade reste plongée dans le coma. La température est de 38°5.

Le fœtus du P. de 680 grammes succombe après avoir fait deux inspirations. Le placenta du P. de 240 grammes présente par places des noyaux durs, scléreux, et en un point presque central la trace d'un foyer hémorragique très net. La hauteur sus-pubienne de l'utérus après la délivrance atteint 13 centimètres ; un quart d'heure plus tard, l'on a 14; une demi-heure après l'on a encore 14.

Le lendemain 7 octobre, la malade reste dans le coma toute la journée. Les urines sont rares. La respiration se fait bien, il n'y a pas d'hémorragie. L'examen des urines obtenues par cathétérisme donne 14 grammes au tube d'Esbach. La température est de 37°2 le matin, et de 37°8 dans la soirée. Peu à peu le coma se dissipe. Après une phase d'obnubilation de trois ou quatre jours, la malade reprend connaissance. A partir du huitième jour, elle demande à sortir, et c'est à peine si nous la retenons jusqu'au 16 octobre, dixième jour de ses couches. La quantité d'albumine a rapidement diminué ; comme la température de son côté n'a jamais dépassé 37°4, nous trouvons une involution utérine peu modifiée.

Dates	H. interne	H. externe	Albumine
1 ^{er} jour	150	160	14 gram.
2 ^e jour	150	150	2 gram.
3 ^e jour	140	140	1 gram.
4 ^e jour	135	120	1 gram.
5 ^e jour	130	90	0 gr. 50
	— 20	— 50	
6 ^e jour	115	80	Traces
7 ^e jour	100		Traces
8 ^e jour	95		Traces
9 ^e jour	80		Traces
10 ^e jour	80		Traces
	— 50		
	70		

Température. — N'a jamais dépassé 37,4.

OBSERVATION XIII

P... M., vingt-deux ans ; primipare. Entre à la maternité le 18 octobre, lit n° 15.

Fièvre typhoïde à quatorze ans. Régulée à dix-sept ans : menstruation normale. Actuellement enceinte de neuf mois a eu pendant toute sa grossesse de fréquents vomissements. Surtout vers le milieu de sa grossesse, la malade a été très fatiguée, surcroît de travail, soucis de toutes sortes. Depuis deux mois environ, les jambes enflent un peu le soir, il y a de l'oppression, de violentes céphalalgies. L'examen des urines n'a jamais été fait.

La malade ne tousse pas. Poumons et cœur normaux. L'analyse des urines faite au tube d'Esbach donne 9 grammes d'albumine à l'entrée de la malade.

Lorsque la malade arrive dans le service, on constate une dilatation de 2 francs. A 4 heures de l'après-midi, accouchement spontané.

Enfant du P. de 3,350 grammes, nourri par sa mère.

La délivrance a lieu une demi-heure après : membranes complètes, non déchirées. Placenta P. = 600 grammes, présente par places des noyaux durs, noirâtres.

Après la délivrance l'utérus ne reprend pas sa consistance ferme, la malade perd abondamment. Sous l'influence d'injections chaudes, l'hémorragie s'arrête, mais recommence encore plus forte vingt minutes après ; l'utérus est alors mou, flasque : on donne de nouvelles injections très chaudes et on frictionne vigoureusement la matrice. L'hémorragie s'arrête enfin et l'on ne cesse pendant toute la soirée de surveiller attentivement la malade, malaxant de temps à autre l'utérus à travers la paroi abdominale.

La hauteur de l'utérus après la délivrance est de 15 centimètres, trente minutes après ce chiffre n'a pas changé.

Pendant les trois premiers jours de l'accouchement, la malade perd la nuit du sang en assez grande quantité. Le cathétérisme n'a jamais amené d'hémorragie dans les premières heures qui ont suivi.

A partir du quatrième jour, la perte de sang n'a pas reparu.

Pendant toute la durée des suites de couches, le thermomètre n'a pas dépassé 37°4.

Dates	H. interne	H. externe	Albumine
1 ^{er} jour	150	160	9 gram.
2 ^e jour	150	150	5 gram.
3 ^e jour	145	150	2 gram.
4 ^e jour	145	145	2 gram.
5 ^e jour	140	140	1 gram.
	— 10	— 20	
6 ^e jour	130	120	0 gr. 50
7 ^e jour	115	100	Traces
8 ^e jour	100	70	Traces
9 ^e jour	95	60	Traces
10 ^e jour	80	60	Traces
	— 60	— 80	
	— 70	— 100	

Température. — N'a jamais dépassé 37,4.

Art. 2 — RÉSUMÉ

Chez les accouchées albuminuriques, le chiffre mesurant le retrait utérin au dixième jour des suites de couches n'est presque jamais la moitié de celui que l'on a au premier jour. Le retrait d'ensemble est un chiffre plus faible que dans la normale, il est donc représenté par une fraction plus grande. Si l'on considère le retrait utérin de la double période des cinq jours, on s'aperçoit que la régression se fait plus vite dans les cinq derniers jours, donnant un résultat inverse de ce qui est à l'état normal. Dans nos observations nous n'avons pas recherché le retrait quotidien, nous ne nous sommes occupé que du retrait d'ensemble. Le retrait d'un jour à l'autre est tellement irrégulier qu'il n'est pas possible de le ramener à une donnée précise; nous reviendrons du reste un peu plus loin sur cette question du retrait quotidien dans l'albuminurie.

Retrait d'ensemble : période de dix jours :

Ce retrait dans la normale est représenté par $75/150$; 150 étant la hauteur utérine en millimètres au lendemain de l'accouchement, et 75 le retrait total de l'utérus, exprimé de même en millimètres en l'espace de 10 jours.

Dans l'observation I, la hauteur utérine au premier jour des suites de couches est 120, le chiffre du dixième jour est 70: il s'agit donc ici d'un retrait d'ensemble propre de 50 millimètres. Si nous établissons la proportion qui existe entre ce rapport $50/120$ et celui que l'on obtient en prenant la hauteur utérine normale, nous avons $63/150$; ce dernier comparé au rapport normal donne une

différence de 12. Ce que nous traduisons en disant que le retrait utérin dans l'observation I est en retard de 12 millimètres sur le retrait normal.

Raisonnant de la même façon pour les autres observations, nous avons pour l'observation II, H. utérine = 150, retrait d'ensemble = 40; le rapport 40/150 comparé au rapport normal 75/150 donne une différence de — 35.

Obs. III. — H. utér. = 150; retrait d'ensemble = 50;

$$D = - 25$$

Obs. IV. — H. utér. = 150; retrait d'ensemble = 50;

$$D = - 25$$

Obs. V. — H. utér. = 150; retrait d'ensemble = 40;

$$D = - 35$$

Obs. VI. — H. utér. = 160; retrait d'ensemble = 60;

$$D = - 19$$

Obs. VII. — H. utér. = 165; retrait d'ensemble = 65;

$$D = - 14$$

Obs. VIII. — H. utér. = 150; retrait d'ensemble = 50;

$$D = - 25$$

Obs. IX. — H. utér. = 150; retrait d'ensemble = 60;

$$D = - 15$$

Obs. X. — H. utér. = 150; retrait d'ensemble = 70;

$$D = - 5$$

Obs. XI. — Dans cette observation nous devons rapporter le résultat de la mensuration aux données de l'hystérométrie externe.

Normalement le retrait dans ces conditions est représenté par 90/150. Dans l'observation XI, la hauteur utérine est 170, le retrait d'ensemble = 90. En comparant aux chiffres normaux ce que nous avons ici; nous obtenons 80/150. Il y a donc une différence de retrait égal à — 10.

Obs. XII. — H. utér. = 150 ; retrait d'ensemble = 70 ;
D = — 5

Obs. XIII. — H. utér. = 150 ; retrait d'ensemble = 70 ;
D = — 5

Retrait d'ensemble de la double période des cinq jours.
Si nous considérons le retrait d'une période de cinq jours,
nous arrivons à des différences encore plus accentuées.

Et tout d'abord pendant la période des cinq premiers
jours, le retrait utérin à l'état normal est représenté par
50/75 ; 50 exprimant en millimètres le retrait pendant les
cinq premiers jours, et 75 le retrait total en dix jours.

Dans chaque observation, après avoir énoncé le retrait
propre de la période considérée, nous le rapporterons à
ce qui aurait lieu si le retrait total était celui de la nor-
male, et nous établirons la différence d'après ce rapport.

Dans l'observation I, le retrait de la période des cinq
premiers jours est 20, avec un retrait d'ensemble de 50.
Établissant la proportion qui existe entre ce rapport 20/50
et celui que l'on obtient en prenant le retrait d'ensemble
normal, nous avons 30/75 : ce dernier comparé au rapport
normal donne une différence de 20. Ce que nous tradui-
sons en disant que le retrait utérin de l'observation I,
dans les cinq premiers jours, est en retard de 20 milli-
mètres sur le retrait normal.

Obs. II. — Retrait total = 40 ; retrait de la période
des cinq jours = 15 ; ramené au retrait normal donne
32/75, d'où une différence de 18.

Obs. III. — Retr. total = 50 ; retr. partiel = 20 ; réduit
donne 30/75 ;

$$D = - 20$$

Obs. IV. — 20/50, ou bien 30/75 ; D = — 20

Obs. V. — 10/40, ou bien 19/75 ; $D = -31$

Obs. VI. — 20/60, ou bien 25/75 ; $D = -25$

Obs. VII. — 15/65, ou bien 19/75 ; $D = -31$

Obs. VIII. — 20/50, ou bien 30/75 ; $D = -20$

Obs. IX. — 15/60, ou bien 18/75 ; $D = -32$

Obs. X. — 20/70, ou bien 22/75 ; $D = -28$

Obs. XI. — Nous devons ici rapporter le résultat du retrait utérin aux données de la mensuration externe. Comme dans les deux cas, le retrait total est de 90, quoique les hauteurs de l'utérus ne soient pas les mêmes, c'est par rapport à la hauteur utérine normale au premier jour que nous établissons la proportion. Nous montrons de même la différence des retraits par rapport au chiffre 60 qui exprime le retrait de l'utérus dans la période normale des cinq premiers jours. Le raisonnement n'est donc pas le même ici que dans les observations précédentes.

Dans l'observation XI avec une hauteur utérine de 170, l'on a une régression partielle de 30, la régression avec une hauteur utérine de 150 devient 26/150 ; cette proportion comparée au retrait normal 60/150, donne une différence de 34.

Obs. XII. — 20/70, ou bien 22/75 ; $D = -38$

Obs. XIII. — 10/70, ou bien 11/75 ; $D = -29$

Si nous envisageons maintenant la différence qui existe entre le retrait des cas normaux et le retrait dans l'albuminurie, aux cinq derniers jours, nous trouvons qu'il ne s'agit plus d'un retard ici, mais au contraire d'une sorte de marche en avant ; la régression tendant pour ainsi dire à rattraper le temps perdu, allant plus vite qu'à l'état normal. Comme dans la période des cinq premiers jours,

après avoir énoncé le retrait propre dans chaque cas, nous comparons ce retrait à celui de la normale 25/75. et nous établissons la différence d'après ce rapport.

Obs. I. — Non réduit, le rapport dans la période des cinq derniers jours est 30/50; ramené à la normale, il est 40/75: il s'agit donc d'une différence de 15. Ce que nous traduisons en disant que la régression utérine dans l'observation I a dépassé de 15 millimètres la vitesse de régression normale.

Obs. II. — 25/40 ou 33/75; $D = + 8$

Obs. III. — 30/50 ou 45/75; $D = + 20$

Obs. IV. — 30/50 ou 45/75; $D = + 20$

Obs. V. — 30/40 ou 56/75; $D = + 31$

Obs. VI. — 40/60 ou 50/75; $D = + 25$

Obs. VII. — 50/65 ou 57/75; $D = + 32$

Obs. VIII. — 30/50 ou 60/75; $D = + 35$

Obs. IX. — 45/60 ou 56/75; $D = + 31$

Obs. X. — 50/70 ou 53/75; $D = + 28$

Obs. XI. — Nous appliquons ici le même raisonnement que plus haut et nous établissons la proportion par rapport au chiffre qui exprime au premier jour la hauteur utérine normale: 60/170 devient 52/150; cette proportion comparée à la normale 30/150 indique une différence de + 22.

Obs. XII. — 50/70 ou 53/75; $D = + 25$

Obs. XIII. — 60/70 ou 64/75; $D = + 39$

Art. 3. — PATHOGÉNIE

La valeur clinique qu'il faut attribuer au syndrome albuminurique est loin d'être tranchée.

La question de savoir s'il peut y avoir albuminurie sans néphrite n'est point résolue du tout.

Alors que Sénator résout le problème par l'affirmative, regardant certaines albuminuries comme l'expression d'un simple trouble nerveux, Lécorché et Talamon, au contraire, pensent que le symptôme albuminurie ne va pas sans une lésion quelconque de l'épithélium rénal.

Bouchard exprime bien l'ensemble des idées qu'on peut se faire sur l'albuminurie lorsqu'il l'appelle « l'accident mal famé des néphrites. »

C'est encore l'opinion du professeur Renaut qui dit : « Le rein n'a qu'un cri bien monotone pour exprimer sa souffrance, l'albuminurie. » Ne voyons-nous pas en effet certaines altérations rénales très avancées sans que dans l'urine aucun précipité ne se forme sous l'influence des réactifs ordinaires de la leucomurie ? Et au contraire n'est-ce pas un fait clinique banal de constater l'extrême fréquence de l'albuminurie dans des circonstances où aucun autre symptôme anormal ne révèle de lésion avancée du rein ?

Malgré cette compatibilité, dans certains cas, d'un état de santé parfaite avec « la présence dans l'urine d'un élément anormal qui paraît physiologique », il est de langage courant de considérer l'albuminurie comme un signe avant-coureur de toxémie par insuffisance rénale.

Les conditions dans lesquelles se manifeste cette albuminurie dite physiologique, intermittente, transitoire, albuminurie à minima, que l'on a qualifiée de musculaire, alimentaire, posturale, orthostatique (Teissier), nerveuse, ont été magistralement étudiées. Or ces conditions sont les mêmes qui font varier l'intensité des albuminuries patho-

logiques. Et la distinction que l'on veut établir entre ces deux sortes d'albuminuries physiologiques et pathologiques n'est en définitive qu'une question de degré.

Plus l'on avance en âge, plus le rein est exposé aux causes multiples et aux maladies nombreuses qui portent leur action sur lui. Mais jeune encore le rein plus ou moins altéré réagit de même sous l'influence de causes morbides en apparence bénignes et traduit sa souffrance. Ces causes morbides sont du reste essentiellement relatives, elles ont un effet d'autant plus manifeste qu'elles rencontrent un terrain prédisposé sur lequel elles agissent davantage.

Le froid, le surmenage de quelque nature qu'il soit entraînent une modification de la circulation rénale qui se traduit par une stase glomérulaire.

Il résulte des travaux de Runeberg et de Stockvis que cette stase glomérulaire est le facteur qui favorise le plus le passage de l'albumine dans l'urine.

Mais le degré plus ou moins avancé de stase sanguine relève lui-même de conditions d'ordre plus général où entre en premier lieu la nature du liquide sanguin.

Les recherches de Géraud ont amené cet observateur à la conclusion que l'albuminurie dite physiologique n'existe pas ; — l'albuminurie de la grossesse n'échappe pas à cette loi.

Fonction d'une lésion rénale, l'albuminurie, dit Vinay, trouve dans la grossesse un état favorable à sa production. De même qu'il existe un cadre anatomique de lésions rénales dans le complexe des cardiopathies primitives, de même il existe un rein gravidique gras (Leyden). Les modifications que la grossesse amène dans les organes

aboutissent pour quelques-uns d'entre eux à une stéatose dont le foie nous offre le type. Tarnier, après avoir pensé que c'était un état pathologique, résultant de la fièvre puerpérale vit que c'était un état anatomique transitoire qu'on retrouve chez toutes les femmes grosses. Les recherches de Sinéty confirmèrent ces résultats.

Il était naturel de penser si un trouble fonctionnel correspondait à cette modification anatomique et de se demander si la glycosurie physiologique de la grossesse constatée par Blot, Cl. Bernard, de Synéty n'en était pas l'expression. Par le fait même de la stéatose hépatique, la femme enceinte se trouve dans des conditions propres à développer l'albuminurie alimentaire, car les expériences de Cl. Bernard ont démontré le rôle du foie dans l'assimilation des matériaux albuminoïdes de la digestion.

Analogue au travail morbide qui se passe dans le foie, le rein est aussi le siège d'une altération graisseuse au cours de la grossesse (Kichow, Bartel, Dickinson).

Cette modification du rein établie, il est facile d'admettre des troubles fonctionnels en rapport avec la structure délicate de l'organe, avec la suractivité fonctionnelle dont il est le siège à ce moment ; les recherches de Quinquand ont en effet montré que la femme enceinte élimine davantage d'urée (30 à 38 grammes au lieu de 20 à 22 grammes, chiffres normaux).

L'albumine serait l'expression de cet état anatomo-pathologique, comme la glycosurie l'était de la stéatose hépatique. Si enfin on tient compte de ce fait physiologique que le foie et le rein ont un rôle connexe à remplir, que ce sont deux organes dépurateurs destinés à se suppléer mutuellement, on est amené à conclure que la

modification amenée par la grossesse doit jouer un rôle important dans la pathogénie de l'albuminurie.

La grossesse crée, avons-nous dit, un ensemble de conditions propres à favoriser le passage de l'albumine dans l'urine. La modification du sang dans sa pression et dans sa constitution, l'influence de la stéatose rénale ne suffisent pas à l'expliquer. Mais la leucomurie serait alors aussi commune que l'état gravide. Elles affirment seulement « l'imminence albuminurique » (Dumas). Le foyer est préparé, il faut une étincelle pour l'allumer (Playfair). et alors sous la moindre influence pathologique, le trouble rénal se manifeste sans être toujours l'expression d'une même lésion (Cassin).

Bouffe de Saint-Blaise, qui conteste le rein gravidique gras de Leyden, n'admet pas les lésions que Tarnier a décrites dans le foie des femmes enceintes. Cet auteur ne nie certes pas les faits avancés par Tarnier, mais il leur donne une explication différente. « Il est impossible, dit-il, de tirer une conclusion pour un fait de physiologie si l'on n'examine que des organes de malades et surtout si la maladie, cause de la mort, est de celles qui font subir à l'organe des modifications profondes. » La stéatose hépatique constatée chez des femmes mortes dans l'état gravide doit être regardée comme une lésion secondaire ou du moins comme un état anatomique propre dû à l'affection qui a causé la mort du sujet dont on fait l'autopsie, mais nullement comme l'expression d'un état normal pendant la grossesse.

C'est seulement lorsque ces organes deviennent insuffisants qu'ils sont le siège de lésions déterminées, produites par auto-intoxication. Mais peut-être leurs lésions antérieures sont-elles la cause de cette insuffisance.

Dès que l'insuffisance se manifeste, il existe en somme un cercle vicieux qui peut avoir les conséquences les plus graves.

Les diverses théories que l'on donne de l'albuminurie en général sont applicables à la production de l'albuminurie chez les femmes enceintes.

Nous allons donc passer sommairement en revue ces diverses explications et sans nous arrêter aux cas particuliers de telle ou telle classe d'albuminurie de la grossesse, montrer que deux facteurs sont à la base de la pathogénie de cette albuminurie.

I. THÉORIE VASCULAIRE. — Représentée par Heidenhain, Peter, ces auteurs s'appuient sur ce que l'albuminurie implique une modification aux conditions physiques de la circulation rénale. On voit en effet l'albuminurie survenir dans les cas d'excès de tension sanguine au niveau des capillaires du rein, soit par excès de pression artérielle, soit par stase veineuse.

Or dans la grossesse, le rein se trouve particulièrement congestionné par l'augmentation de la masse du sang, par la suractivité fonctionnelle dont il est le siège et par la gêne qu'apporte à la circulation veineuse du rein l'excès de volume de l'utérus.

II. THÉORIE DYSCRASIQUE. — Tant que le sang possède sa composition normale, l'albumine ne saurait traverser le filtre rénal ; c'est la théorie de Bright, de Semmola, de Jaccoud. L'albuminurie reconnaît pour cause une déviation du type normal des mouvements nutritifs, dit Jaccoud ; cette déviation consiste en une altération passagère ou durable dans les phénomènes d'assimilation et de désassimilation des matières albuminoïdes du sang. Ces

matières albuminoïdes sont de leur nature essentiellement instables et mobiles. Sous les influences les plus diverses (diminution des sels du plasma, augmentation de l'acide carbonique, destruction plus grande des hématies) « elles éprouvent une altération moléculaire qui peut être indéfinissable chimiquement parlant » (Dieulafoy) mais qui modifie leurs propriétés physiques et biologiques, augmente leur diffusibilité et les rend inassimilables. Ne pouvant plus être ni assimilées, ni brûlées, elles sont éliminées comme une matière excrémentitielle étrangère à l'organisme.

Dans la grossesse, la masse du sang est augmentée (Andral et Gavaret) mais les éléments solides sont en moindre quantité, la teneur en hémoglobine est plus faible : le pouvoir hématosique est aussi plus faible (Becquerel, Rodier). Les combustions organiques se font donc mal et les déchets de ces combustions sont accrus. Mais si l'on pense d'autre part que la mère doit encore éliminer les déchets organiques du produit de conception, on voit par là combien sont actives les fonctions de désassimilation chez la femme enceinte.

III. THÉORIE LÉSIONNELLE. — Suivant les idées de Brault, l'albuminurie est l'expression immédiate d'une néphrite. La membrane glomérulaire primitivement enflammée laisse passer le sérum du sang en nature, ou bien, ainsi que le veut Arnozan, elle ne laisse rien passer du tout et l'albuminurie est le produit des sécrétions plastiques de la membrane elle-même.

Si l'on considère que dans la grossesse, le rein reçoit du milieu intérieur qu'est le sang une nutrition défectueuse, si l'on considère qu'il a un travail plus considérable à fournir,

on conçoit que cet organe soit tout préparé à subir l'action morbide des causes qui viendront l'irriter. Les expériences de Gaucher ont en effet établi que « tous les déchets de la désassimilation, quand ils sont en excès dans la circulation, peuvent provoquer une néphrite par leur passage même à travers le rein ».

Plus ou moins altéré, le rein aura un fonctionnement défectueux ; ce travail d'élimination sera insuffisant, mais partant les produits toxiques qui devraient être rejetés s'accumulent dans le sang ; il y aura donc toxémie.

IV. THÉORIE DE L'AUTO-INTOXICATION. — Cette théorie de la toxémie est celle qui rassemble aujourd'hui le plus de suffrages. — Si l'on peut au point de vue expérimental analyser les conditions dyscrasiques, vasculaires ou lésionnelles qui donnent lieu à l'albuminurie, cliniquement, surtout quand l'albuminurie a présenté quelque durée, les choses ne sont pas aussi simples. Et c'est bien plutôt une synthèse que l'on doit faire pour expliquer ce qui se passe.

La théorie de la toxémie résume en quelque sorte la pathogénie de toute albuminurie. Mais c'est dans l'état gravide qu'elle a été le mieux définie. Si l'on admet en effet que du fait de la grossesse, le rein dans l'albuminurie présente une insuffisance de ses fonctions, le fonctionnement imparfait d'un organe aussi important ne saurait être compensé par celui des autres organes excréteurs.

Normalement le rein est aidé dans la défense de l'économie par tous les autres émonctoires et surtout par le foie.

Le rein élimine les toxines, le foie les détruit et les élimine aussi par la bile. Il existe au point de vue physio-

logique un balancement harmonieux de fonctions entre le foie destructeur des poisons et le rein éliminateur de ces mêmes poisons. Avec un rein atteint, si le foie fonctionne très activement, pas d'accident (Dujardin-Baumetz).

Pendant la grossesse le foie, comme le rein, est placé dans des conditions défectueuses de nutrition. — Cet organe peut être troublé dans son fonctionnement et se trouver insuffisant à fournir l'excès de travail qui lui incombe.

Tels sont bien, en définitive, les deux facteurs primordiaux qui sont à la base de toute explication de l'albuminurie, l'insuffisance du foie anti-toxique et l'action irritative sur les reins des poisons exogènes, organiques ou microbiens, éliminés sans subir une transformation préalable (Bouchard).

Que la lésion rénale soit primitive ou secondaire à une lésion hépatique, que ces deux lésions soient produites dans le même temps par une même cause, cela importe peu en pratique. Quand il y a toxémie, il y a insuffisance du foie et du rein et nous pouvons dire avec Pinard : « Si nous ne connaissons pas encore d'une façon précise le mécanisme suivant lequel le passage de l'albumine se fait dans l'urine des femmes enceintes, si nous ignorons quel est cette albuminurie et si elle est toujours la même chez toutes les femmes, si nous ne sommes guère plus renseignés sur la nature et le nombre des poisons qui déterminent des accès convulsifs, nous sommes par contre certains que pendant la grossesse il se produit une intoxication du sang, une toxémie par rétention ou bien plutôt une insuffisance des organes chargés de détruire ou d'éliminer ces poisons. »

Cette insuffisance du foie et du rein ne saurait s'expliquer que par une lésion des mêmes organes et telle est finalement la signification possible de cette albuminurie de la grossesse ; une lésion hépatique et rénale, lésion qui pourra être transitoire ou permanente, curable ou incurable (Caillard).

Bouffe de Saint-Blaise, étudiant certains troubles qu'on rencontre au cours de la grossesse, a montré les relations qui existent entre eux.

Les troubles dyspeptiques, les vomissements incoercibles, certains troubles de la peau, *herpes gestationis*, prurit, les œdèmes, les troubles nerveux, l'ictère, l'albuminurie, l'éclampsie, sont autant de manifestations de l'hépatotoxémie gravidique.

Et de fait si nous feuilletons nos observations nous trouvons toujours réunis plus ou moins nombreux quelques-uns de ces phénomènes pathologiques. C'est pourquoi l'albuminurie qu'on rencontre chez les femmes enceintes, quelque soit la cause première qui lui a donné naissance peut être envisagée comme la traduction d'un fonctionnement défectueux de l'économie.

Cette première proposition admise, nous allons montrer comment l'hépatotoxémie permet de se rendre compte de l'involution utérine chez la femme albuminurique.

Si nous nous en rapportons aux données de l'étude anatomique que nous avons développées plus haut, l'involution utérine est la mise en jeu de toutes les forces organiques qui concourent à ce résultat final, le retour de l'utérus à son état normal. Chaque élément constitutif entre pour une part dans l'analyse de ce travail d'ensemble. Mais ce travail d'ensemble, complexe en apparence, est si

étroitement relié dans ses diverses parties qu'il faut y voir la subordination de chaque élément à un principe directeur plus élevé.

Cellule séreuse, musculaire ou muqueuse, tissu conjonctif ou vasculaire sont réglés dans leur fonctionnement de régression par l'état d'intégrité du milieu intérieur. Que les éléments figurés du sang et le liquide dans lequel ils vivent soient du fait de l'hépatotoxémie atteints dans la composition de leur structure intime, tout l'organisme éprouvera le contre-coup de cette nutrition défectueuse. L'organisme tout entier sera en état de méiopragie fonctionnelle. L'oxygène sera moins abondant, les matières assimilables encombrées de produits toxiques non éliminés, ne donneront plus aux éléments anatomiques qu'un apport imparfait de nourriture. — A plus forte raison cette méiopragie se manifestera-t-elle dans les organes qui sont le siège d'une fonction plus intense, comme l'est chez les femmes accouchées l'utérus en voie de régression.

Au moment même de l'accouchement, l'influence néfaste sur l'utérus des causes toxi-infectieuses se manifeste de même avec évidence. C'est un fait en apparence paradoxal que cette constatation de la plus grande rapidité de l'accouchement chez les femmes éclamptiques et de la lenteur de l'involution dans les suites de couches tant que persiste l'albuminurie. Il importe de bien préciser les faits; ce qui est accéléré au moment de l'accouchement chez les éclamptiques, c'est la deuxième partie du travail, la période d'expulsion. Cet acte, presque tout mécanique, rencontre pour son exécution des conditions favorables, surfaces molles, friables, peu résistantes, ordinairement aussi moindre dimension du produit de

conception. Or la partie vraiment active du travail, la période d'effacement et de dilatation est au contraire plus longue que chez les femmes normales. Si nous rapprochons ces deux faits, le ralentissement de la première partie du travail et le retard de la régression utérine, c'est qu'ils nous paraissent reconnaître une même cause, à savoir la moindre nutrition des éléments organiques de l'utérus.

La contractilité et la rétractilité, propriétés essentielles de toute cellule musculaire, s'exerceront alors d'une façon beaucoup moins active. Il en est de même des actes protoplasmiques intimes dont cette cellule est le siège au moment de sa régression. Phénomène actif, quoiqu'elle soit une atrophie, la régression des cellules musculaires de l'utérus hypertrophié se ressent-elle aussi du défaut de nutrition. Ainsi sera expliquée pour nous la lenteur avec laquelle l'utérus, réduit à ses seules forces amoindries, atteindra son maximum d'élévation après la sortie du placenta.

Ainsi nous expliquerons-nous le retard du retrait utérin dans les suites de couches. Et enfin, prenant pour cause secondaire l'une des manifestations d'une cause plus élevée, la tonicité musculaire affaiblie, nous comprenons comment l'utérus ne jouant plus le rôle de lien constricteur sur les vaisseaux déjà malades qu'il contient, ceux-ci laisseront le sang s'échapper au dehors : de là la fréquence des hémorragies chez les albuminuriques.

Nous avons eu d'abord l'intention de rechercher s'il y avait une proportion entre la quantité d'albumine et le chiffre exprimant la régression utérine au jour considéré.

De la comparaison de nos observations, il ressort que cette relation n'est pas possible et que le retrait quotidien est même soumis à une irrégularité extrême — c'est que l'albuminurie dans cette question de l'hépatotoxémie gravidique n'est qu'une donnée minime. D'autres facteurs interviennent plus ou moins nombreux; plus ou moins importants, et ce sont eux qui font varier la valeur clinique de l'albuminurie dans la question du retrait utérin. L'involution n'est pas facteur du chiffre plus ou moins élevé de l'albuminurie, mais l'un et l'autre dépendent d'une cause plus générale : l'état des échanges organiques chez la femme qui vient d'accoucher.

Ce complexe morbide de l'hépto-toxémie n'a pas une expression unique ; assurément l'albuminurie en est une des meilleures traductions ; mais elle n'est pas la seule. Les expériences de Tarnier et Chambrelent ont montré, en ce qui concerne l'éclampsie, quelle valeur pronostique on pouvait tirer de l'étude du sérum sanguin et de l'urine au point de vue de leur toxicité et de la quantité d'urée qu'ils contiennent. De l'absence ou de la présence des signes cliniques que nous avons énumérés plus haut, on peut conclure à un degré plus ou moins avancé d'intoxication, et par suite à une involution anormale.

C'est ce que nous avons constaté lorsque apparaissent une hémorragie, des convulsions éclamptiques nouveaux facteurs d'intoxication gravidique.

A part ces cas bien nets où la perte de sang reconnaît une cause toute locale, rétention partielle du délivre par exemple, il est incontestable que les hémorragies dans les suites de couches se rattachent parfois à un mauvais état général. Il est rationnel de rapporter à une même

cause, dans ces cas que nous étudions, à l'hépto-toxémie, les symptômes que l'on constate.

Par conséquent ayant éliminé les cas de rétention placentaire, lesquels du reste ne vont guère sans élévation de température, nous considérons comme se rattachant à l'hépto-toxémie les hémorragies survenant chez des femmes qui ont en même temps de l'albuminurie.

Or que voyons-nous dans ces cas : un retard plus marqué d'involution. Il semblerait qu'hémorragie et albuminurie ou crises d'éclampsie ont ajouté leurs effets pour donner une régression plus irrégulière (obs. III, IV, V, VII, VIII, IX, X, XII) mais est-il bien exact de s'exprimer de la sorte ?

Assurément non. Ce n'est pas parce qu'il y a hémorragie ou albuminurie que l'involution ne suit pas son cours normal, c'est bien plutôt parce que l'intoxication gravidique possède un degré plus avancé, qu'elle se manifeste de façons variées et que nous constatons du côté du rein de l'albuminurie, du côté du sang et des vaisseaux des hémorragies, du côté du système nerveux des convulsions. Tous ces troubles pathologiques sont autant de modalités cliniques d'une même cause qui se traduit de façon différente suivant les organes que l'on envisage.

Entendue de cette façon, la cause du retrait anormal de l'utérus dans l'albuminurie nous explique pourquoi l'écart du retrait ne suit pas la proportion de l'albuminurie.

Quoiqu'elle soit l'expression la plus clinique de l'hépto-toxémie, l'albuminurie ne renferme pas en elle toute la valeur pronostique d'une cause aussi générale. La proportion plus ou moins grande de l'albumine dans l'urine ne

saurait nous renseigner toujours exactement sur la gravité de la toxémie gravidique.

« Le danger n'est pas en effet dans ce qui sort de l'économie, il est dans ce qui reste, c'est-à-dire dans les poisons non éliminés. »

L'intoxication gravidique peut donc exister indépendamment de l'albuminurie; les échanges organiques et par suite le travail physiologique de l'utérus en régression éprouvant néanmoins le contre-coup d'une nutrition défectueuse.

Art. 4. — CONSIDÉRATIONS THÉRAPEUTIQUES

Après la disparition de l'albumine, l'utérus semble pour ainsi dire rattraper le temps perdu, la régression se faisant plus vite à partir de ce moment. En réalité la régression utérine lorsque l'albumine a disparu est à peu près celle que nous avons donnée comme normale dans les premiers jours des suites de couches. Malgré cette rapidité apparente plus forte de l'involution, il reste quand même un retard, au jour considéré; et il est permis de se demander si ce retard ne se fait point sentir sur toute la durée des suites de couches. En un mot, quoique nous ne l'ayons pas résolue, la question se pose de savoir quelle sera la modification apportée au retour de couches.

Si l'on admet en effet que l'on doit considérer comme achevé le travail de régression utérine normale seulement lorsque l'organe entre véritablement en nouvelle fonction, c'est-à-dire lorsque les règles réapparaissent, il est intéressant de savoir ce que deviendra l'installation de cette fonction avec des conditions autres d'involution. Nous ne pouvons que poser la question sans la résoudre, aucune des femmes à qui nous avons demandé de nous

répondre à ce sujet ne nous a donné de ses nouvelles. Il convient à des recherches poursuivies dans ce sens de compléter ce que nous posons comme simple hypothèse, les prémisses étant favorables à cet ordre d'idées.

Encore convient-il de ne pas omettre la part importante qui revient à l'allaitement dans cette restauration fonctionnelle de l'utérus. Si l'on discute en effet sur le point de savoir l'influence qu'a l'allaitement sur la régression utérine, il est bien admis, à part de très rares exceptions, que les accouchées ne sont pas réglées tant qu'elles nourrissent.

Mais puisqu'en l'espèce, ce fait n'est pour nous d'aucune utilité, qu'il nous suffise de le signaler et de montrer l'importance qu'il aurait dans la discussion si nous avions pu le mettre au point.

Nous appuyant sur des complications fréquentes chez les albuminuriques, à savoir les hémorragies et les infections utéro-annexielles, pouvons-nous, du moins, conclure à une régression utérine défectueuse? Ainsi que l'ont montré les recherches de Blot et de Chantreuil, les hémorragies et la réceptivité morbide particulière que l'on trouve dans les suites de couches des femmes albuminuriques sont l'expression d'un même état de souffrance de l'organisme maternel.

Si l'on doit rattacher à un défaut d'involution certains métrites survenant dans les suites de couches, certains déplacements de l'utérus ou des annexes tubo-ovariennes, l'albuminurie, cause de l'involution défectueuse dans ces cas particuliers, est bien ici, en définitive, la cause première des troubles que nous signalons.

Malgré la fréquence extrême des complications sep-

tiques, si nous avons pu cathétériser impunément des utérus chez des femmes éminemment aptes à s'infecter, nous le devons à la sévérité du traitement général que nous donnions aux albuminuriques. Nous avons déjà insisté sur la nécessité des pratiques antiseptiques, qu'il nous soit permis de signaler l'importance extrême que prend chez les accouchées albuminuriques le régime du lait si fortement préconisé par Tarnier.

Jusqu'à la disparition complète de l'albuminurie, nos femmes étaient mises au régime lacté absolu. De cette façon nous avons toujours constaté la disparition rapidement croissante de l'albuminurie, et les cas d'éclampsie que nous avons relatés étaient des femmes qui n'avaient pas été mises au régime du lait.

Poulat, dans sa thèse, range l'albuminurie parmi les causes de subinvolution utérine. « La fatigue des organes génito-urinaires, dit-il, les chagrins, les privations de toute sorte, l'existence habituelle d'une syphilis concomitante et surtout l'absence des soins et du repos nécessaires pendant les suites de couches, troublent la matrice dans son involution. La régression incomplète est extrêmement fréquente chez les femmes qui dans leurs couches ne prennent pas les précautions hygiéniques nécessaires. Le travail pénible, la débilité constitutionnelle ou acquise, l'existence d'une albuminurie pendant la grossesse, la production de phénomènes septicémiques suffisent pour retarder l'involution. »

Abordant le point de vue pratique, de même que les auteurs qui l'ont précédé, Poulat conclut à une minutieuse observation des règles de l'hygiène dans les suites de couches, et parmi celles-ci au séjour au lit prolongé.

Cette question du séjour au lit des accouchées, qui paraît simple en apparence, est cependant loin d'avoir reçu une solution définitive. Si nous en exceptons Nœgelé et Greuser, pour qui un repos au lit de dix-huit jours est suffisant, nous voyons la plupart des accoucheurs recommander un séjour au lit de quinze à vingt-cinq jours. Otto Küstner de Breslau, le premier en 1898, signala les bons effets du lever précocé. Le professeur Fochier condamne le repos prolongé et pense que quatre à cinq jours de lit sont suffisants.

Pour cet auteur, c'est partir d'un point qui n'est nullement démontré de dire que le séjour au lit favorise l'involution. On a de nombreux cas de restauration parfaite de l'utérus chez des femmes qui ont gardé le lit seulement quelques jours après l'accouchement.

Il est de pratique courante à l'École de Lyon que toutes les accouchées ayant eu jusque-là des suites de couches normales se lèvent au sixième jour. C'est un fait admis par le professeur Fochier et recommandé par ses élèves que, contrairement à ce qui arrive dans l'immobilité du séjour au lit, « le mouvement gradué progressif favorise l'involution ». Seule la distension plus ou moins marquée de la ligne blanche doit être, à cause de l'éventration, une raison de maintenir au lit plus longtemps les femmes qui viennent d'accoucher. Dans ce cas, les bandages qui ont été imaginés pour permettre aux malades de se remuer dans leur lit ou même de se lever ne donnent que des résultats imparfaits. Au point de vue de la remise en place de la matrice, l'on doit en effet éviter avec le plus grand soin la compression de l'abdomen (Fochier). Chez les femmes qui se lèvent de bonne heure après leurs

couches on ne retrouve pas ces vertiges, ces tendances à la syncope, accidents si fréquents chez les femmes qui ont gardé le lit longtemps. Mais indépendamment de l'action sur l'état général qui se trouve dans de meilleures conditions, la station verticale produit encore du côté de la matrice comme un drainage qui favorise l'écoulement lochial (Desplats).

Tant que la période d'involution n'est pas achevée l'utérus est en état d'imminence morbide. Telle cause qui, à l'état physiologique, ne produirait aucun effet devient alors le point de départ d'une maladie longue et rebelle.

Si, par le fait seul qu'il vient de donner son maximum d'effort physiologique, l'utérus est sous le coup d'atteintes morbides variées, combien ces dernières auront-elles encore plus de prise si elles rencontrent un terrain déjà prédisposé. Tous les gynécologistes signalent les suites de couches troublées comme tenant une large place dans l'étiologie des maladies si fréquentes de la matrice.

Il semble que ce soit un sentiment instinctif de placer dans des conditions favorables tous les actes de la parturition. Ainsi que le fait remarquer Avrard dans sa thèse, si chez la plupart des peuples policés les femmes en couches ont attiré le respect des hommes et l'attention des législateurs, c'est assurément parce que leur santé a paru exiger les plus grands soins pour échapper aux maladies nombreuses qui les menacent.

Il semblerait d'autre part que la civilisation a tellement raffiné le sexe féminin que l'état physiologique des femmes en couches réclame des précautions inconnues chez les peuples vivant à l'état de nature.

Les lois de Moïse prescrivaient que chez les Hébreux la femme qui avait accouché d'un garçon gardât la chambre pendant quarante jours, et pendant quatre-vingts jours si elle était mère d'une fille.

Chez les Grecs, il y avait la cérémonie de la purification qui avait lieu le cinquième jour des couches.

Les Spartiates et les Romains avaient les plus grands égards pour la santé des femmes en couches. Lycurgue voulait que l'on soignât les accouchées comme les vieillards, et quand l'une d'elles succombait aux suites de l'accouchement, il lui accordait une inscription sépulcrale, distinction réservée aux braves morts sur le champ de bataille.

A Rome on suspendait une couronne devant l'habitation de l'accouchée, ce qui était une manière de la recommander à la vénération de ses concitoyens; enfin une femme ne pouvait subir la torture que quarante jours après l'accouchement.

Contrastant avec les soins minutieux que nous venons de décrire, il est curieux de rapprocher les mœurs des peuples primitifs.

Les explorateurs nous apprennent que chez certaines populations de la Sibérie, les Ostiaks, les Samoièdes, les femmes se délivrent elles-mêmes et interrompent à peine leur marche lorsque les douleurs les surprennent au milieu d'une excursion.

Les Indiennes de l'Amérique du Sud et les Hottentotes reprennent leurs travaux aussitôt après l'accouchement. Si elles sont en voyage, elles se retirent à l'écart, mettent au monde leur enfant, se lavent avec de l'eau ou de la neige, puis rejoignent leurs compagnons sans abandonner à

d'autres la part du bagage qu'elles avaient porté jusque-là.

Les insulaires des mers du Sud auraient la coutume bizarre de se plonger dans l'eau avec leur enfant aussitôt après sa naissance (Avrard).

Si nous nous sommes étendu sur cette question des soins à donner aux accouchées, c'est pour bien montrer le devoir qui incombe au médecin de ne laisser la femme accouchée reprendre ses occupations journalières qu'une fois l'involution utérine achevée. Galien conseillait aux jeunes mères de s'abstenir des rapports conjugaux tant que durait l'allaitement. Par l'état d'éréthisme général qu'ils amènent et par l'irritation locale qu'ils provoquent, les rapports sexuels, dans les suites de couches des femmes albuminuriques, ne peuvent que nuire à des organes chez qui on doit toujours craindre de voir survenir une hémorragie.

La question de l'allaitement chez les accouchées albuminuriques est extrêmement complexe et il est impossible d'établir une règle générale. C'est en s'appuyant sur les données cliniques de chaque cas particulier, en examinant soigneusement l'état général, que l'on pourra conclure à une interdiction ou à une autorisation de l'allaitement.

De l'examen de nos observations, il ressort que cette fonction n'a pas d'influence sur la marche de l'involution. Aussi n'est-ce pas tant sur la constatation du symptôme albuminurie que sur l'état d'intégrité fonctionnelle du cœur et du rein, qu'il faudra se baser pour régler sa conduite.

Mais ne l'oublions pas, quoiqu'il ne nous ait pas été

permis de préciser la date de la complète restauration de l'utérus chez les accouchées albuminuriques, les phénomènes anormaux que nous avons signalés chez ces malades nous indiquent assez combien elles sont exposées aux causes pathogènes. C'est pourquoi, plus encore que chez les autres femmes, les suites de couches des albuminuriques doivent être de la part de l'accoucheur l'objet de soins attentifs.

CONCLUSIONS

I. — Le retour *ad integrum* de l'utérus après l'accouchement constitue le point capital autour duquel gravite toute la scène normale des suites de couches. Celle-ci est essentiellement caractérisée par l'absence de toute réaction locale du côté de la matrice et par l'organisation régulière des fonctions de nutrition.

II. — La constatation clinique de la régression utérine se fait au moyen de la mensuration interne et externe. Pour obtenir des résultats précis, il importe d'éviter avec soin certaines erreurs qui se rapportent à la vessie, au rectum, à l'utérus lui-même.

La mensuration externe et l'hystérométrie proprement dite sont sujettes à ces causes d'erreur. Aussi est-il bon dans l'étude régulière de la régression utérine d'avoir recours aux deux procédés d'évaluation clinique qui se complètent l'un l'autre.

III. — Malgré le mouvement ascensionnel qu'il exécute dans la période de délivrance, l'utérus, après la sortie du placenta, se trouve au même niveau qu'après la sortie de l'enfant. Il remonte ensuite peu à peu et dans la demi-heure qui suit la délivrance il a atteint son élévation maxima.

Chez la femme albuminurique qui vient d'accoucher, il faut plus longtemps pour que ce maximum soit atteint. En outre, l'ascension ne se fait pas suivant le type d'un centimètre par cinq minutes, mais d'une façon plus lente et plus irrégulière.

IV. — Toutes nos observations de femmes albuminuriques, sauf quatre cas, donnent comme hauteur utérine 15 centimètres au lendemain de l'accouchement : c'est le même chiffre que dans les cas normaux.

Pour établir avec plus de précision ce qui se passe dans les suites de couches au cas d'albuminurie, nous avons ramené toutes nos mensurations à ce qui aurait lieu si la hauteur utérine était 15 centimètres, et nous avons basé les proportions d'après ces données.

De même pour le retrait partiel des périodes de cinq jours, nous avons tout ramené à ce qui aurait lieu si le retrait d'ensemble était une donnée fixe, 75 millimètres, chiffre de retrait d'ensemble normal.

V. — D'après la mensuration interne, la hauteur utérine, au dixième jour après l'accouchement, est la moitié de ce qu'elle était au premier jour. L'utérus a donc rétrocedé de 75 millimètres : le retrait quotidien étant de 7 millimètres et demi.

Mais ce résultat d'ensemble ne se fait pas d'une façon régulière. Dans les cinq premiers jours, l'involution marche plus rapidement : le retrait quotidien est alors de 10 millimètres, avec un arrêt momentané vers le troisième jour ; — dans les cinq derniers jours, ce même retrait quotidien n'est que de 5 millimètres.

VI. — Ces données normales sont modifiées dans certaines conditions.

Dans l'infection puerpérale par exemple, il y a arrêt d'involution tant que persiste l'élévation thermique.

Dans nos observations de femmes albuminuriques, nous avons soigneusement éliminé les cas où le thermomètre

nous indiquait une température anormale, de même que dans l'étude des cas que nous considérons comme normaux; nous avons insisté sur l'absence d'élévation thermique et sur l'absence d'albumine dans les urines.

VII. — Dans l'albuminurie, les suites de couches sont marquées par un retard de l'involution utérine. Au dixième jour, la cavité de l'utérus n'est jamais la moitié de ce qu'elle était au premier jour après l'accouchement. Tant que persiste l'albuminurie, la rétrocession utérine se poursuit, mais d'une façon beaucoup plus lente qu'à l'état normal. C'est seulement lorsque de nouveaux facteurs interviennent apportant à la régression utérine de nouvelles causes de retard, que l'involution peut s'arrêter complètement. Mais nous insistons sur ce fait que l'albuminurie seule n'enraye pas l'involution utérine, elle ne fait que la retarder. Lorsque l'albuminurie a disparu, il semble y avoir une marche plus rapide du retrait de l'utérus. En réalité, la rétrocession est à peu près celle que l'on trouve dans les premiers jours des suites de couches normales : 8 à 10 millimètres par jour en moyenne.

VIII. — De nos recherches basées sur des données mathématiques pour exprimer la modification utérine dans les suites de couches des femmes albuminuriques, il ressort qu'il n'y a pas de rapport fixe entre la quantité d'albumine contenue dans l'urine et le chiffre du retrait utérin.

IX. — L'albuminurie n'est pas l'expression d'une cause unique. On peut parmi les antécédents, des malades reconnaître parfois une affection antérieure qui l'explique; mais du fait de la grossesse, ce symptôme prend une valeur propre. Il devient la manifestation la plus clinique de l'hépatotoxémie gravidique.

Par le ralentissement des échanges organiques qu'elle imprime à l'économie tout entière, l'hépto-toxémie se traduit de façons différentes suivant les procédés d'investigation clinique que l'on met à sa recherche.

Des hémorragies utérines, des crises d'éclampsie, peuvent, indépendamment de l'albumine, apparaître comme les effets variables d'une même cause et traduire en les aggravant les modifications de l'involution utérine.

L'albuminurie ne saurait donc pas par elle-même avoir une valeur pronostique absolue; elle ne peut imposer à l'involution utérine un type uniforme.

X. — Dans la question de l'hépto-toxémie gravidique d'autres données interviennent qui traduisent de même cette auto-intoxication et entrent en ligne de compte dans la régression utérine. Ce sont ces nouveaux facteurs plus ou moins nombreux, plus ou moins actifs, qui ajoutent pour ainsi dire leurs effets et font varier les données de l'involution.

XI. — Quoi qu'il en soit, de même qu'au cours de la grossesse, l'albuminurie dans les suites de couches conserve sa valeur clinique et donne lieu à des considérations thérapeutiques importantes.

Vu :

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
FOCHIER.

Vu :

POUR LE DOYEN :

L'Assesseur,
LACASSAGNE.

Vu et permis d'imprimer :

LE RECTEUR DE L'ACADÉMIE,
Président du Conseil de l'Université,
G. COMPAYRÉ.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- ALBIER. — Métrite de subinvolution, thèse Bordeaux, 1900.
- ARNOZAN. — Congrès français de médecine, Nancy, 1896.
- AUDEBERT. — Séjour au lit des accouchées (*Gazette hebdom.*, 1899).
- AUTEFAGE. — Retrait de l'utérus après l'accouchement, th. Paris, 1869.
- AUVARD. — Traité pratique d'accouchement.
- AVRARD. — Involution incomplète de l'utérus, th. de Paris, 1881.
- BLANC. — Influence de l'ergot de seigle sur la régression utérine, *Annales de gynécologie*, 1888.
- BLANDEAU. — Albuminurie des multipares, th. Paris, 1897.
- BOUCHACOURT. — Article « Couches », in Dictionnaire Dechambre.
- BOUCHARD. — Traité de pathologie générale, article « Albuminurie », de Hallé et Chabuë.
- BOUFFE DE SAINT-BLAISE. — Auto-intoxications de la grossesse, 1899.
- BRION. — Thèse de Paris, 1892.
- BUREAU. — Impaludisme et suites de couches (*Revue mensuelle de médecine et de chirurgie*, 1880).
- CAGNY. — Hémorragie placentaire de l'albuminurie (th. Paris, 1891).
fois chez une multipare (th. Paris, 1897).
- CAPITAN. — Thèse de Paris, 1883.
- CASSIN. — Recherches cliniques sur l'albuminurie de la grossesse, du travail, des suites de couches, th. de Paris, 1880.
- CHAMBRELENT. — Toxicité du sang maternel dans l'éclampsie (*Sem. médicale*, 1895).
- CHARPENTIER. — Traité pratique d'obstétrique.
- CHENET. — Involution utérine et engorgement utérin, th. Paris, 1897.
- COUDRAY. — Interruption de la grossesse chez les femmes enceintes albuminuriques, th. de Paris, 1900.
- COURTY. — Traité pratique des maladies de l'utérus.
- DEPAUL. — Leçons de clinique obstétricale (1872-1876).

- DELBET. — In traité de chirurgie Duplay-Reclus, art. métrites.
- DESPLATS. — *Journal des Sciences médicales de Lille*, 1899.
- DOLÉRIS. — Fausses métrites, *Archives d'obstétrique et de gynécologie*, 1893.
- DUBOST. — Traitement de l'albuminurie, th. de Paris, 1891.
- DUJARDIN-BEAUMETZ. — *Bulletin de l'Acad. de médecine*, 1893.
- DUMAS. — Albuminurie chez la femme enceinte, th. de Paris, 1880.
- EMMET. — Pratique des maladies des femmes, trad. Ollivier, 1887.
- ESCHER. — Albuminurie gravid. récidivante, th. de Lyon, 1900.
- FOCHIER. — Séjour au lit des accouchées (communication orale).
— Cathétérisme de l'utérus (communication orale).
- FRANÇOIS. — Une série d'albumin. gravidique, *Marseille médic.*, 1898.
- GAMULIN. — Thèse de Paris, 1896.
- GANZINOTTI. — Involution utérine, th. de Nancy, 1881.
- GUCHER. — *Revue de médecine*, 1888.
- GERMONT. — Auto-intoxication gravidique, th. de Paris, 1893.
- GUÉRIN. — Albuminurie résiduale, th. de Lyon, 1900.
- HANSEN. — *Zeitschr. of the royal Soc. of Edinburgh*, 1890.
- HELME. — *Trans. of the royal Soc. of Edinburgh*, 1890.
- HÉLOUIN. — Hépatotoxémie gravidique, th. de Paris, 1899.
- JACCOUD. — *Bullet. Acad. de médecine*, 1893.
- LABUSQUIÈRE. — *Annales de gynécologie*, 1895.
- LÉCORCHÉ et TALAMON. — Traité de l'albuminurie, 1888.
- LHEUREUX. — Albuminurie gravidique, th. de Lille, 1895.
- LYON. — Clinique thérapeutique.
- MARDUEL. — *Société obstétricale de France*, 1894.
- MARTIN. — Thèse de Paris, 1896.
- MILSOM. — Involution utérine, th. de Lyon, 1881.
- PETIT. — Albuminurie gravidique, th. de Paris, 1876.
- PINARD. — Traité du palper abdominal, 1889.
- POULAT. — Subinvolution utérine, th. de Paris, 1892.
- RAVON. — Fièvre du travail dans l'accouchement, th. de Lyon, 1899.
- RIBEMONT-DESSAIGNES et LEPAGE. — Précis d'obstétrique.
- ROBIN. — Modifications de la muqueuse utérine pendant et après la grossesse (1861).
- SERDUKOFF (de Moscou). — *Edinburgh obst. Trans.*, 1878-1879.
- SILVIE. — Régression utérine, th. de Paris, 1899.
- SIMPSON. — Clinique obstétricale et gynécologique, 1874.
- HANSEN. — *Zeitschr. f. Geb. und gynécol.*, 1886.
- TALAMON. — Congrès de Nancy, août 1896.

TARNIER. — *Bulletin Académie de médecine*, 1893.

TESTUT. — *Traité d'anatomie humaine*.

VARNIER. — *Pratique des accouchements, obstétrique journalière*.

— Le col et le segment inférieur de l'utérus à la fin de la grossesse, pendant et après le travail de l'accouchement (*Annales de gynécologie*, 1887).

WALKER-BRUÈRE. — *Albuminurie puerpérale*, th. de Paris, 1889.

WIELAND. — *Involution utérine*, th. de Paris, 1858.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	4
CHAPITRE PREMIER. — De l'albuminurie chez la femme	
enceinte.	3
Art. 1. — <i>Considérations générales</i>	3
Art. 2. — <i>Recherche de l'albumine</i>	11
Art. 3. — <i>Le signe de Bouchard</i>	13
CHAPITRE II. — De l'involution utérine	
Art. 1. — <i>Considérations générales</i>	16
Art. 2. — <i>Étude anatomique. Travail de régression</i>	17
Art. 3. — <i>Étude clinique</i>	29
Art. 4. — <i>Hystérométrie.</i>	31
A. — Critique	33
B. — Causes d'erreur	37
C. — Nos procédés de recherche	42
Art. 5. — <i>Involution utérine normale</i>	45
A. — Après la délivrance	45
B. — Dans les suites de couches	50
C. — Observations	56
Art. 6. — <i>Involution utérine dans l'infection puerpérale</i>	70
CHAPITRE III. — Involution utérine dans l'albuminurie	
Art. 1. — <i>Observations</i>	73
Art. 2. — <i>Résumé</i>	96
Art. 3. — <i>Pathogénie</i>	100
Art. 4. — <i>Considérations thérapeutiques</i>	114
CONCLUSIONS	123

LYON

A. STORCK & C^{ie}, IMPRIMEURS-ÉDITEURS
8, Rue de la Méditerranée, 8
